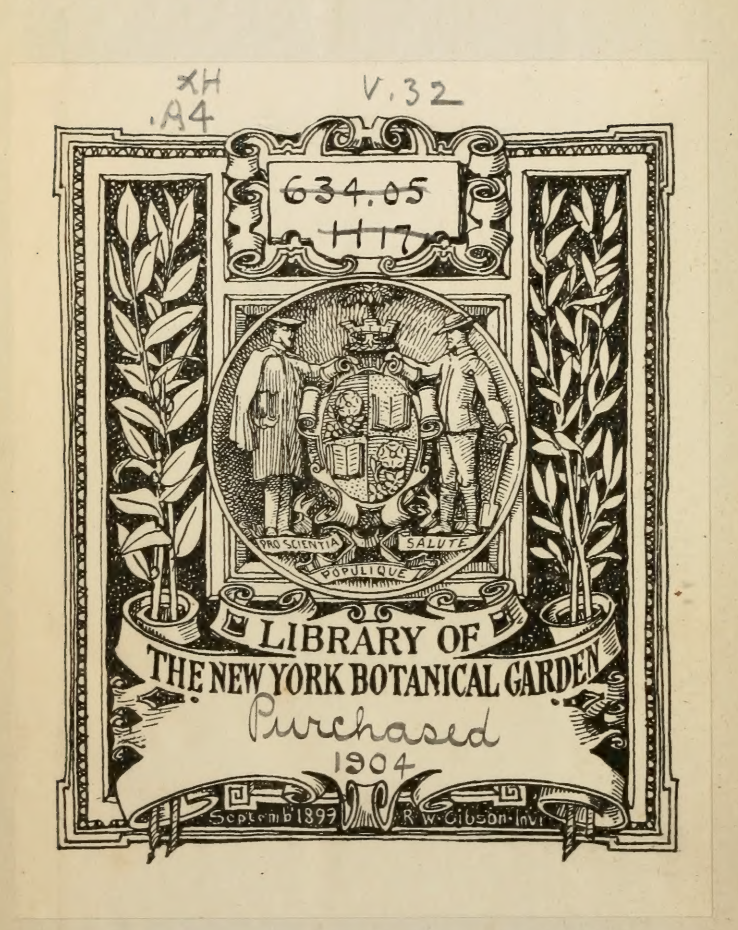



XH
.A4
V.32
634.05
H17
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Purchased
1904
Septemb 1899
R. W. Gibson. Invt

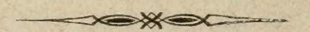
Hamburger
Garten- und Blumenzeitung.

Zeitschrift
für Garten- und Blumenfreunde, Kunst- und Handelsgärtner.

Herausgegeben
von

Eduard Otto.

Garteninspector. — Mitglied der böhmischen Gartenb.-Gesellsch. in Prag. — Ehrenmitglied des anhaltischen Gartenb.-Ver. in Dessau; des Apotheker-Ver. in Norddeutschland; der Academie d'Horticulture in Gent; des Cercle d'Arboriculture in Gent; des Gartenb.-Ver. für Neu-Vorpommern und Rügen; für die Oberlausitz; des thüringischen Gartenb.-Ver. in Gotha; des Gartenb.-Ver. in Erfurt; in Rostock; des fränkischen Gartenb.-Ver. in Würzburg; in Bremen; des Kunstgärtner-Gehülfen-Ver. in Wien; der Gesellsch. der Gartenfreunde in Gothenburg; des Gärtner-Ver. Horticultur in Hamburg. — Correspondirendes Mitglied des k. k. Gartenb.-Ver. in St. Petersburg; des Ver. zur Beförderung des Gartenb. in den k. preuß. Staaten in Berlin; der Gesellsch. Isis, der Gesellsch. Flora in Dresden; des Gartenb.-Ver. in Magdeburg; der Gartenb.-Gesellsch. in Gothenburg; der k. k. Gartenb.-Gesellsch. in Wien; der Royal Dublin Society in Dublin und der schlesischen Gesellsch. für vaterländische Kultur in Breslau.



Zweiunddreißigster Jahrgang.
(Mit 20 Holzschnitten.)

Hamburg.
Verlag von Robert Kittler.
1876.

Inhalts-Verzeichniss.

I. Verzeichniß der Abhandlungen und Mittheilungen.

II. Literatur.

III. Personal-Notizen.

IV. Anzeigen über Sämereien, Pflanzen, Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse &c.

V. Pflanzen, welche in diesem Jahrgange beschrieben oder besprochen worden sind.

Einige Bemerkungen über das Versenden von Pflanzen.

Gar zu häufig hört man Klagen über schlechte Verpackung von Pflanzen, und soviel auch über diesen Gegenstand geschrieben wurde, so ist für Abhilfe derselben in vielen Gärtnereien noch sehr wenig gethan. Unsere größeren und besseren Etablissements machen hiervon allerdings meistens eine nachahmungswerthe Ausnahme, indem die Verpackung dort mit größerer Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit ausgeführt wird, wobei die oft höher notirten Katalogspreise ganz gerechtfertigt sind, weil man für das Geld auch eine gesunde Waare und gut erhalten in die Hände bekommt. Der höhere Preis wiegt eine gut erhaltene Waare doppelt auf, als wenn man für billigeren Preis nur Bruchstücke erhält.

Fast der größte Theil der Gärtnereien will heutzutage Handel treiben, wovon uns die vielen Annoncen kleinerer Gärtnereien und namentlich Privat- oder Herrschaftsgärtnereien einen Beweis liefern. Man annoncirt, und zwar zu Spottpreisen, denn den Gärtnern kostet es ja in vielen Fällen wenige oder gar keine Auslagen, da Räumlichkeiten und Arbeitskräfte genügend zu Gebote stehen, um Artikel massenhaft heranzuziehen und dann zu jedem Preise zu verschleudern. Der Handelsgärtner, welcher Grund und Boden und Arbeitskraft theuer bezahlen muß, kann gegen diese Preise nicht aufkommen; er könnte nun zwar auf diese Weise billiger einkaufen, als wie er selbst zu züchten im Stande ist, allein die Annonce wurde nicht allein von ihm gelesen und sowie der Privatmann kommt, um Einkäufe zu machen, wird er bald die Aeußerung hören: „die Sachen sind mir zu theuer, da und dort bekomme ich sie ja für den halben Preis." Der billige Einkauf bleibt ihm nun als Ladenhüter stehen oder er muß froh sein, wenn er sein ausgelegtes Geld rettet.

Wie sieht es nun aber in vielen Fällen mit den billig gekauften Pflanzen, deren Güte und Verpackung zum Versand aus? Letztere wird womöglich den Abnehmern noch gratis versprochen, da dies noch mehr zieht und die Art und Weise der Verpackung wenig Auslagen kostet. Gewöhnlich wird den Gehilfen, Lehrlingen oder Arbeitern die Verpackung anvertraut, welche keine Idee von dieser Arbeit haben und nur darauf bedacht sind, so schnell als möglich damit fertig zu werden. Der Prinzipal ist auch damit zufrieden, damit die Leute bald wieder an andere Arbeit gehen können. Die Verpackung wird dabei nur als Nebensache angesehen, obgleich sie in einer Handelsgärtnerei mit zur Hauptsache gehört und stets für gute Verpackung Sorge getragen werden sollte, damit sie für guten Empfang garantieren könnte, und würde auf diese Weise sich für die Dauer Geschäftsfreunde und Abnehmer verschaffen.

Haben wir uns auf eine solche Annonce hin verleiten lassen, eine Bestellung zu machen, so kommt die Sendung auch endlich an, aber in welcher Weise? Ein Korb oder eine Kiste, worin sich unseren Blicken ein Durcheinander von Topfscherben, Erde, Moos, Heu oder Stroh präsentirt; manchmal fehlen letztere Materialien auch ganz. Man fängt nun an, darin

herumzuwühlen, und findet auch richtig einige Bruchstücke von den bestellten Pflanzen. Wie dieselben aussehen, wird mir der geneigte Leser gern verzeihen, wenn ich unterlasse, sie zu beschreiben, um nicht bei Manchem, der Aehnliches erlebt, trübe Erinnerungen wachzurufen! Doch, was ist jetzt zu machen? Die Sendung ist einmal da und geöffnet (wenn nicht etwa Kiste oder Korb unterwegs schon aus dem Leime gegangen); die Fracht bezahlt und in vielen Fällen auch die Waare. Man ärgert sich, schreibt auch wohl noch einen Brief an den Absender, welcher nicht aus Alberti's Complimentirbuch entnommen ist, und zahlt dafür einen Groschen Porto, um vergebens auf Antwort oder Entschädigung zu warten. Wir nehmen uns nun fest vor, vorsichtiger zu sein, und fallen bei nächster Gelegenheit auf's Neue hinein. Doch zurück zu unserer Sendung! Wir fangen nun an, die Pflanzen aus dem Gemülle herauszusuchen, um, was noch frisch und erhalten, einzupflanzen oder wenigstens als Steckling zu verwenden, damit doch Etwas gerettet wird. Die Pflanzen waren zwar zum Verkauf oder zur baldigen Verwendung bestimmt, allein davon kann vor der Hand keine Rede sein und wir beginnen nun, uns oder die Pflanze zu Tode zu quälen oder im besseren Falle binnen Jahr und Tag einen nothdürftigen Krüppel davon zu erziehen, der uns ein schwaches Bild davon giebt, was aus der Pflanze eigentlich hätte werden können. Viele solcher Fälle habe ich selbst erlebt und mancher Bekannte klagte mir hierüber sein Leid. Ein Freund sagte erst kürzlich, als wir uns über diesen Punkt unterhielten, Folgendes: „In gewissen Gärtnereien, die zu den Haupt-Marktschreiern gehören, ist es Usus, sobald eine Bestellung kommt, werden die Pflanzen herausgesucht, dann in einen Korb geschmissen, signirt — und nun fort mit Schaden." Die Sendung geht ja auf Kosten und Gefahr des Bestellers. So erhielt ich beispielsweise eine Kiste mit wurzelächten Topfrosen, wo die Verpackung wahrscheinlich auf folgende Weise bewerkstelligt war: Zuerst eine Schicht Rosentöpfe und dann eine Schicht Heu u. s. f., bis die Kiste voll war. Unterwegs hatten, wie nicht anders zu erwarten stand, die Rosen mit dem Heu das Raufen bekommen und die leeren Töpfe dem Heu wacker beigestanden. Der Inhalt mußte sofort nach dem Komposthaufen wandern. Mit einer Kiste Rhododendron-Sämlinge ging es mir nicht viel besser; weil hier aber die Töpfe fehlten, so war die Schlacht weniger blutig abgelaufen. Doch es dürfte zu weit führen, mehrere solcher Beispiele, wie sie so häufig vorkommen, aufzuführen, weil viele der Leser es wohl selbst erlebt haben werden. Daß man nach solchen Erfahrungen schüchtern beim Ankauf wird, dürfte klar und einleuchtend sein, und schon oft hörte ich von Privatleuten den Ausspruch: „Ja! wir würden uns gerne diese oder jene Pflanzen kommen lassen, aber man bekommt sie ja meist in solchem Zustande, daß man sie nicht verwenden kann." Dürfen wir uns dann noch wundern, wenn wir nach Auswärts so wenig Absatz haben und nur vom Marktverkauf leben müssen, denn ein gebranntes Kind scheut bekanntlich das Feuer und ein Kunde verliert sich nach dem Andern.

Wir Gärtner sind in solchen trüben Fällen noch immer besser daran, als der Privatmann, denn uns stehen eine Menge Mittel und Wege zu

Gebote, um die verunglückten Pflanzen wieder einigermaßen auszuriren zu können, die der Laie nicht anwenden kann.

Ich will daher versuchen, in Nachstehendem einige Notizen über das Verfahren beim Verpacken und Versenden von Pflanzen zu geben und bin dabei weit entfernt, zu denken, irgend etwas Neues bringen zu wollen; allein es dürfte doch manchem jungen Gärtner, denen ja gewöhnlich dies Geschäft obliegt, zur Richtschnur und Anleitung dienen, um bei der Verpackung mit größerer Sorgfalt zu Werke zu gehen.

Wenn ich auch überzeugt bin, damit manchen tauben Ohren zu predigen und Manches etwas weitläufig erklären zu müssen, um recht verstanden zu werden, so wird es mir doch zur Freude gereichen, wenn ich mein Scherflein dazu beigetragen habe, diesem Uebelstande etwas abzuhelfen. Mag auch Mancher sagen: das haben wir ja schon längst gewußt, daß es so gemacht wird, so kann ich ihm nur wie Columbus antworten: „Der Unterschied liegt darin, daß Sie es wohl gewußt, aber nicht so gemacht haben!"

Vor allen Dingen sollte man stets gut bewurzelte und genügend abgehärtete Pflanzen zum Versand aussuchen und nicht, wie es so häufig geschieht, Pflanzen nehmen, welche kaum Wurzel im Vermehrungsbeete geschlagen haben. Alsdann säubere man dieselben von Schmutz und Ungeziefer, welches sich zwar in einer gut gehaltenen Gärtnerei eigentlich nicht finden sollte, und gieße die Pflanzen tüchtig durch, damit sie einen längeren Transport ohne auszutrocken aushalten können. Succulente und leicht zu Fäulniß geneigte Pflanzen machen hiervon allerdings eine Ausnahme, welchen man nur soviel Feuchtigkeit giebt, daß sie nicht vertrocknen können und wie unumgänglich nothwendig ist. Zuerst handelt es sich um die Frage, ob die Pflanzen mit den Töpfen oder mit emballirten Wurzelballen verpackt werden sollen. Für zarte, schwachbewurzelte und seltene Pflanzen ist das Verpacken mit Töpfen stets vorzuziehen, da alsdann der Wurzelballen keine Störung und Quetschung erleidet. Obgleich die Fracht dadurch etwas höher zu stehen kommt, so sollte der Empfänger sich diese kleine Mehrausgabe nicht reuen lassen. Minder empfindliche und gutbewurzelte Pflanzen (Stauden ꝛc.), welche bald verpflanzt werden müssen, können ohne Gefahr mit Ballen verpackt werden. Für kleine und zarte Pflanzen verwende man lieber Kisten, zu höheren und größeren Pflanzen eignen sich Körbe besser, weil die Kisten zu lang sein müßten. Jede Pflanze oder wenigstens ein Exemplar von jeder Sorte, wenn man mehrere Exemplare von einer Sorte bestellt, bezeichne man mit ihrem richtigen Namen. In diesem Punkte wird leider auch noch sehr viel gesündigt, und es kommen oft die wunderlichsten Namen zum Vorschein oder auch der Absender hält das Bezeichnen für überflüssig und wir können uns aufs Rathen legen, was oft bei jungen Pflanzen, wie z. B. Palmen ꝛc., sehr schwer wird. Nachdem die Pflanzen ordentlich etiquettirt und gut aufgebunden, wobei man sehr behutsam zu Werke gehen muß, so daß jeder Zweig und jedes Blatt gut befestigt wird, um nachträglich beim Einpacken so wenig wie möglich Raum einzunehmen, so kann man zum Verpacken schreiten. Zarte Gewächse und deren Blätter und Blüthen müssen durch Zwischenlage von Watte und Umhüllung von Papier,

am Besten weichem Seidenpapier, vor äußeren und inneren Reibungen und Druck sorgfältig geschützt werden. Ist so die Pflanze hergerichtet und soll sie mit dem Topf verpackt werden (was bei zarten Gewächsen und während der Blüthe fast immer der Fall sein sollte), so wird die Erdoberfläche gut mit feuchtem oder trockenem Moose je nach dem Individuum angefüllt und mit Garn= oder Bastfäden gut festgebunden, wobei man unterhalb des Topfes auch eine Wenigkeit Moos legt, damit die Fäden nicht so leicht abrutschen können und, wenn Alles gut verbunden, die Erde aus den Töpfen nicht herausschütteln kann. Kleine Töpfe kann man auch ganz mit Moos umbinden, wie man es beim Einballiren ohne Töpfe macht.

Sollen die Pflanzen in einer Kiste verpackt werden, so sortirt man sie nach der Größe der Ballen und kann dann auch gleichzeitig die Größe (Länge, Breite und Höhe) der Kiste darnach bemessen, damit die Pflanzen zu zwei Reihen vis à vis Raum genug haben und nicht, wie es so häufig geschieht, die Spitzen umgebogen oder umgebrochen werden, damit sie nur hineingehen. Hat man sich von Allem genau überzeugt, so legt man eine Reihe Pflanzen mit einballirten Ballen oder Töpfen so in die Kiste, daß dieselben an einer Seite der Kiste mit ihrem unteren Ballenende fest anstoßen und die Pflanzen somit nach dem Innern der Kiste zeigen; befestigt sie in der Weise, daß man unterhalb und oberhalb der Stämmchen, doch nicht zu nahe an Letztere, zwei genügend starke Stäbe, welche die Länge der Kistenweite haben müssen, von Außen mit Drahtstiften fest an die Seitenbretter annagelt, so daß die beiden Stäbe die Pflanzenballen festhalten. Die Zwischenräume zwischen den Töpfen oder Ballen werden mit trockenem Moose fest verstopft, damit kein Topf den andern drücken oder zerquetschen kann. Auf der entgegengesetzten Seite wird ebenfalls eine Reihe Pflanzen in der eben beschriebenen Weise befestigt, so daß die Spitzen der Pflanzen in der Mitte der Kiste zusammenstoßen oder über einander hinwegragen, doch so, daß keine Pflanze die andere quetschen kann. Jetzt folgen die nächsten Reihen, wobei die Ballen wieder auf die Ballen oder Töpfe der untersten Reihen zu liegen kommen und wieder jede Reihe mit Querstäben festgenagelt wird, bis die Kiste voll ist. Auf diese Weise sind die Pflanzen mit ihren Ballen oder Töpfen so befestigt, daß sie sich nicht rühren können, und die eigentlichen Pflanzen mit ihren Blättern und Blüthen befinden sich im Hohlraum der Kiste luftig und nicht gedrückt; auch kann keine Pflanze die andere bescheuern. Befürchtet man, daß sich zu viel Hitze oder feuchte Luft in der Kiste entwickeln könnte, so bohrt man einige Luftlöcher an den Seiten und in den Deckel; dann kann die Luft durch die Kiste circuliren und die Sendung kann wochenlang unterwegs sein, ohne daß die Pflanzen Schaden leiden. Bei einer solchen Verpackung kann die Kiste geworfen werden nach allen Seiten, ohne daß sich im Innern etwas verschiebt, und beim Oeffnen und Auspacken hat man nur nöthig, die Querhölzer mit einer kleinen Stichsäge durchzuschneiden, um die Pflanzen so herauszunehmen, als wie sie eingepackt wurden. Daß die Kiste zu der Anzahl und Schwere der Pflanzen genügend stark und fest sein muß, versteht sich von selbst, nur will ich noch warnen, Heu oder andere leicht fermentirende Stoffe zum

Verpacken in Kisten zu nehmen, da diese sich leicht von der Feuchtigkeit erhitzen und krautige und leicht stockende Pflanzen dann wie gekocht ankommen. Moos bleibt jedenfalls das beste Material, da es eine kühle Temperatur im Innern erhält.

Sind die Pflanzen dagegen sehr hoch, so würde man zu lange Kisten gebrauchen und nimmt man in diesem Falle lieber runde flache Körbe, welche aus starken Weidenruthen fest und dauerhaft gearbeitet sind, auch mit wenigstens zwei Henkeln zum Transportiren versehen sein müssen. In diesen Körben füttert man die vorher einballirten und gut verpackten Pflanzen fest in Moos und zwar stehend ein, so daß die höchsten in die Mitte zu stehen kommen, damit das Ganze gleichsam eine Pyramide bildet. Sehr vortheilhaft ist es noch, wenn man von den Seiten des Korbes über die Ballen hinweg ein Netz von Bindfaden zieht, damit die Pflanzen nicht leicht durch Unberufene herausgenommen oder bei einer etwas schiefen Lage des Korbes herausfallen können. Jetzt nimmt man lange starke Stäbe, welche etwas länger sein müssen, als wie die höchsten Pflanzen, und steckt sie in Zwischenräumen von 15—25 Centimeter rund herum in die Seiten des Korbes aufrecht hinein und bindet die Spitzen der Stäbe oben zu einer Kuppel oder Pyramide fest zusammen. Manche Korbmacher liefern die Körbe schon mit aufrechtstehenden Stäben oder Ruthen, welche mit in den Korb eingeflochten, beim Packen aber meist hinderlich sind. Zum Schutze gegen Diebstahl, Sonnenbrand, Kälte und Verletzungen überzieht man die Stäbe noch mit gewöhnlicher Packleinwand oder alten Bastmatten, welche an dem Rande des Korbes mit einer Packnadel angenäht werden. Damit die Körbe sich nicht zu schwer zum Transport erweisen, nehme man lieber zwei kleinere Körbe, was stets vortheilhafter ist, als wenn der Korb zu groß und kaum zu regieren ist und dann häufig unterwegs zerbricht.

Was den Versand von Bäumen und Sträuchern anbelangt, so wird hier wohl meist schon besser zu Werke gegangen, obgleich es für einen längeren Transport sehr angezeigt wäre, wenn empfindliche Gewächse mit ihren Wurzeln in einen Lehmbrei getaucht und mit feuchtem Moose gut einballirt nnd dann die Gewächse der Länge nach mit Stroh oder Rohr gut verpackt würden. Die Porto-Ersparnisse (wenn man glaubt, die Verpackung so leicht als möglich herzustellen) rächen sich auch hier oft sehr empfindlich bei dem Empfänger, und manche Pflanze kommt dann so vertrocknet an, daß ihr Fortkommen sehr in Frage steht. Von unwissenden Gärtnern werden alsdann gewöhnlich die vertrockneten Pflanzen einige Tage in's Wasser gelegt, welches in den meisten Fällen den sicheren Tod herbeiführt, da sich so die Zellen mit Wasser übersättigen. Auch das widersinnige Zurückschneiden der Aeste trägt noch viel zum Verderben bei, und die Baumschulenbesitzer sollten beim Ausheben der Bäume 2c. recht darauf sehen, die Wurzeln soviel als möglich zu schonen.*) Wenn eine Sendung in halbvertrocknetem Zustande ankommt, so ist das beste Mittel, die Pflanzen flach auszubreiten

---

*) Vergl. Göppert: „Ueber die Folgen äußerer Verletzungen der Bäume 2c.“ Breslau 1873. (Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 530.)

und mit feuchter Erde zu bedecken, womöglich bei trockener Witterung die Erde noch öfters durch Ueberbrausen von Oben anzufeuchten, bis die Pflanzen sich erholt und die Rinde wieder straff geworden.

Vielen Klagen und manchem Verluste von theueren Gewächsen würden wir überhoben sein, wenn eine ordnungsmäßige und gewissenhafte Verpackung angewendet würde, und manche Pflanze freudig wachsen und gedeihen und für die gebrachten kleinen Opfer uns durch ihr gutes Aussehen reichlich lohnen. Rob. Engelhardt,

Gräfenberg, östr. Schles. Obergärtner.

Neue hybride Dracänen.

Ein großes Aufsehen, heißt es in Gardener's Chronicle, machen gegenwärtig in England die vom Obergärtner Herrn Bause in der Wills'schen Handelsgärtnerei zu Anerley gezüchteten Dracänen, die, was Schönheit und Verschiedenheiten betrifft, selbst die goldengefärbten Coleus-Varietäten übertreffen, die bekanntlich auch von dem berühmten Züchter Bause herstammen.

Die Verschiedenheit der hybriden Dracänen ist erstaunend — es sind breitblätterige, mittelbreitblätterige, schmalblätterige und diese bronzefarbig, carmoisinroth, rosa, röthlich, violett und weiß variirend, von hängendem, abstehendem oder aufrechtstehendem Habitus, und es ist nicht zu viel gesagt, daß einige dieser Varietäten die besten bekannten Sorten an Schönheit übertreffen; wie Gardener's Chronicle berichtet, gewährt ein ganz mit diesen Dracänen angefülltes Haus einen erstaunend schönen Anblick.

Die Sämlinge, die Herr Bause gezogen, belaufen sich auf einige Hundert und eine Auswahl der schönsten derselben in kräftigen, schön kultivirten Exemplaren zu einer Gruppe vereint, bietet ein entzückend schönes Bild. Es befindet sich unter diesen Pflanzen kaum eine, die nicht werth wäre, als Zierpflanze von distinktem Charakter kultivirt zu werden. Es wäre wohl unpraktisch, eine solche Masse von Neuheiten sofort auf den Markt zu bringen, deshalb hat Herr Wills sich entschlossen, vorläufig nur eine bestimmte Anzahl (36) davon in den Handel zu geben. Diese 36 Sorten sind von Herrn T. Moore genau beschrieben und in Gardener's Chronicle Nr. 98 veröffentlicht worden. Dieselben waren in einer der letzten Sitzungen der k. Gartenbau-Gesellschaft in Süd-Kensington von Herrn Wills ausgestellt worden und wurden dieselben mit einer goldenen Medaille der Gesellschaft prämiirt.

Da es den Lesern, namentlich den Verehrern von schönen Blattpflanzen, nur lieb sein kann, diese jedenfalls in den Handel kommenden Dracänen den Namen und der Beschreibung nach vorläufig schon kennen zu lernen, so lassen wir dieselben aus Gardener's Chronicle hier folgen. Im Interesse der wissenschaftlichen Hortikultur ist es, daß die Herkunft einer jeden Varietät genau von Herrn Bause vermerkt worden ist.

§ 1. Breitblätterige Varietäten.

Blätter hängend oder zurückgebogen.

1. Rothe Serie.

1. Dracaena Bausei (Chelsoni ♀, regina ♂). — Eine sehr gefärbte und effektvolle Varietät, eine der schönsten und auffallendsten in der ganzen Collection. Wuchs frei und stämmig; die zurückgebogenen länglich-elliptischen Blätter von etwa 4 Zoll Breite liegen dicht übereinander, die Oberseite derselben hat einen bronzenen Anflug, der Rand ist hochroth, an den unteren Blättern schmal, an den jüngeren oder oberen breiter und brillant dunkelrosa, ebenso sind die scheidigen Blattstengel reich gefärbt. Es ist eine prachtvolle ornamentale Pflanze.

2. D. Berkeleyi (excelsa ♀, terminalis ♂). — Eine schön-wüchsige, stämmige Varietät. Die Blätter sind länglich, 4 Zoll breit, hängend oder zurückgebogen, von reicher Bronze-Färbung; die älteren dunkelrosa gerandet, die jüngeren hellroth, welche Färbung sich auch auf den Blattstiel erstreckt. Eine gute ornamentale Varietät der dunkelgefärbten Sorten.

3. D. Cantrellii (excelsa ♀, ferrea ♂). — Eine freiwüchsige Varietät mit nahe beisammenstehenden hängenden oder zurückgebogenen, länglichen, 4 Zoll breiten Blättern von dunkelbronzener Färbung, lachsrosafarben umsäumt. Die Blattstielränder ebenfalls gefärbt. Diese Varietät hat den breitblätterigen Charakter der D. Willsii, Bausei und anderer, unterscheidet sich aber durch die gefärbten Blattränder, wächst auch mehr gerade und scheint bedeutend höher zu werden.

4. D. Elisabethae (Cooperi ♀, regina ♂). — Es ist dies eine sehr schöne und sehr distinkte Varietät nicht nur hinsichtlich der Färbung, als auch hinsichtlich der eigenthümlichen schneckenartigen Krümmung ihrer Blätter. Sie ist von gedrungenem Wuchs, hat 5 Zoll breite, stark gebogene, dunkelgrüne Blätter mit starker Mittelrippe. Die älteren Blätter haben einen schmalen lichtrosa Rand, während die jüngeren einen breiten tiefrosarothen und rosa-weiß gezeichneten Rand haben. Die Blattstiele sind schön rosafarben.

5. D. fulgens (excelsa ♀, terminalis ♂). — Eine schöne Varietät; deren Blätter sind länglich-elliptisch, hängend oder zurückgebogen, fast 5 Zoll breit, deren Grundfarbe grün-bronzirt mit lichtrosa Rande; die jüngeren Blätter lieblich fleischfarben, an einigen Stellen kupferig bronzirt. Blattstiele gleichfalls hübsch rosa gefärbt.

6. D. Mastersii (nigrescens ♀, regina ♂). — Eine herrliche Varietät von gedrungenem stämmigen Wuchs mit breiten eiförmigen Blättern, die 5 Zoll im Durchmesser haben, hängend oder zurückgebogen sind, bronzirt grün. Die älteren Blätter haben den dunkelpurpurnen Rand und die charakteristische Rippe der D. nigrescens; die jüngeren Blätter sind hübsch licht-purpur-magenta berandet, welche letztere Färbung auch die Blattstiele besitzen.

7. D. pendens (Cooperi ♀, regina ♂). — Eine Varietät von freiem aufrechten Wuchs und robustem Habitus. Die Blätter sind 16 bis

18 Zoll lang und 5 Zoll breit, hängend, deren Grundfarbe grün, mit einem sehr distinkten fleischfarbenen Rande, in licht-magenta schattirend. Die Blattstiele sind fleischfarben gerandet. Von ganz distinktem Charakter in Folge der länglichen Form, wie des eigenthümlichen Hängens der Blätter.

8. D. picturata (nigrescens ♀, regina ♂). — Eine distinkte Form von gedrungenem stämmigen Wuchs mit zurückgebogenen oder hängenden, länglich eirunden, 5 Zoll breiten Blättern von dunkelgrüner Farbe mit einem dunkelpurpurnen Rande und Rippe wie bei D. nigrescens. Die jüngeren Blätter entwickeln eine viel breitere Randvariation von blassem oder weißlichem Anflug, über und über rosa-violett gefleckt.

9. D. Rebeccae (Cooperi ♀, regina ♂). — Ist ebenfalls von dichtgedrungenem Wuchs. Die Blätter sind hängend, länglich, $3\frac{1}{2}$ Zoll breit, die unteren verschiedentlich purpur-rosa gefleckt, die oberen magenta-röthlich und rahmweiß marmorirt, in gelblich-grün sich verändernd und breit rosa-purpur berandet. Einige Blätter oft ganz gefärbt und einen breiten weißen Streifen in der Mitte zeigend. Die rosa Färbung der Blattstiele ist bei dieser, wie bei mehreren anderen Varietäten von großem Effekt.

10. D. Renardae (Cooperi ♀, regina ♂). — Von stämmigem Wuchs, mit hängenden oder zurückgebogenen Blättern von länglich-eiförmiger Gestalt und etwas mehr abstehend, wie bei D. Willsii; die Grundfarbe der Blätter ist dunkel-flaschengrün mit rosa-carmoisin, viel heller bei den jüngeren Blättern und hier variirend in gelblich-rahmweiß und röthlich-weiß mit grünen Streifen; die ganz jungen Blätter röthlich-weiß, rosa gesättigt. Die Blattstiele zart fleischfarben.

11. D. Tellingii (ferrea ♀, regina ♂). — Von stolzem Wuchs und Habitus, fast einer Musa gleichend. Die Blätter sind länglich, 6 Zoll breit, hängend oder zurückgebogen, bronzegrün, lichtrosa berandet, bei den älteren Blättern dunkel-carmoisinroth. Blattstiele am Rande hübsch rosa gefärbt. Diese Varietät hat die größten und breitesten Blätter in der ganzen Serie und sind diese zudem von eigenthümlicher Festigkeit.

12. D. voluta (Cooperi ♀, regina ♂). — Eine sehr distinkte und sonderbar aussehende Varietät. Dieselbe hat einen pyramidenartigen Wuchs. Die Basis der Pflanze ist breiter, als die Spitze. Die Blätter sind von sehr fester Textur, in eigenthümlicher Weise zurückgebogen, dunkel flaschen-grün mit purpurnem Rande und gleicher Mittelrippe. Die jüngeren Blätter sind weiß und rosa gefärbt mit lachs-rosafarbener Unterseite. Die Ränder der Blattstiele weiß.

13. D. Willsii (excelsa ♀, regina ♂). — Eine sehr schöne Form von gedrungenem Habitus mit schönen, breiten, gedrungen stehenden, hängenden oder zurückgebogenen, länglich-elliptischen, 4 Zoll breiten Blättern, deren Grundfarbe bronzegrün ist; die unteren Blätter schmal rosa-fleischfarben berandet, die oberen herrlich variirend in rosa-fleischfarben, weiß und grün. Es ist eine der allerschönsten in dieser Serie.

2. Weiße Serie.

14. D. albo-marginata (nigrescens ♀, regina ♂). — Eine stark-wüchsige Varietät mit großen länglich-elliptischen, hängenden oder gebogenen,

4 Zoll breiten Blättern von lichtgrüner Farbe mit einem schmalen, regelmäßigen rein weißen Rande. Es ist eine schöne breitblätterige, weißrandige Sorte, ähnlich im Habitus der D. Willsii.

Blätter gespreizt oder abstehend.

1. Rothe Serie.

15. D. Anerleyensis (terminalis ♀, regina ♂). — Eine freiwüchsige, hochwerdende Form, die Blätter aufrecht abstehend, an langen Stielen, die distinkt rosaroth eingefaßt sind. Die Blätter länglich, 5—6 Zoll breit, tief-grün, rosa berandet. Im jungen Zustand schön variirend in rosa und weiß.

16. D. Barroni (terminalis ♀, regina ♂). — Eine sehr auffällige Varietät von üppigem Wuchs, wie D. Youngii. Die Blätter sind länglich, $5^1/_2$ Zoll breit, ausgestreckt oder halbhängend, dunkel-bronzegrün mit breiter und unregelmäßig gefleckter, magentafarbiger Randzeichnung an den jungen Blättern. Die Ränder der alten Blätter sind dunkel-magentafarben, die Ränder der Blattstiele rosa-fleischfarben. Die jungen Blätter erscheinen erst rahmfarben röthlich, mit rosa Anflug auf der Rückseite. Es ist eine Varietät von großer Schönheit und edlem Wuchs.

17. D. Imperator (nigrescens ♀, regina ♂). — Eine ausgezeichnet stolze und distinkt aussehende Pflanze von freiem Wuchs und von aufrechtem Habitus; die Blätter sind breit länglich-eirund, 5 Zoll breit, aufrecht abstehend, dunkel flaschengrün mit dunklem purpurnen Rand und Rippe; die jüngeren Blätter erscheinen mit auffällig breiter Randvariation in fleischfarben und rahmweiß, mehr oder weniger gefärbt und gesprenkelt mit einem blassen Anflug von magenta. Die Rückseite der Blätter purpurn. Eine gut gekennzeichnete Varietät, die hinsichtlich der dunklen Mittelrippe und Ränder der alten Blätter der Mutterpflanze sehr nahe steht.

18. D. versicolor (Chelsoni ♀, regina ♂). — Eine durch die Färbung ihrer Blätter sehr auffällige Varietät. Sie hat einen aufrecht-spreizigen Habitus; die Blätter sind lanzettförmig länglich, zugespitzt, $3^1/_2$ Zoll breit, langgestielt, die Stiele weiß berandet, später in rosa übergehend. Die Grundfarbe der Blätter dunkelgrün, blaßrosa umsäumt mit purpurner Mittelrippe. Die älteren Blätter blaßgelbgrün gefleckt und gestreift untermischt mit braun. Die jüngeren Blätter röthlich-rahmweiß, mit einem gelblich-grünen Streifen in der Mitte und purpurn auf der Rückseite. Diese Varietät ist ganz verschieden von allen anderen dieser Serie, und das Vorhandensein der permanent bleibenden, gelblich-grünen Flecke läßt erwarten und hoffen, baldigst auch Varietäten mit goldener Färbung zu erlangen.

Blätter aufrecht- oder halbaufrecht-stehend.

1. Rothe Serie.

19. D. eximia (excelsa ♀, terminalis ♂). — Eine ziemlich hochwachsende Form; Blätter länglich, zugespitzt, 4 Zoll breit, aufrecht abstehend, grün bronzirt; die älteren carmoisin umsäumt; die jüngeren breit

federartig röthlich-carmoisinroth eingefaßt. Eine der höher wachsenden Sorten, schön und gut gefärbt.

2. Weiße Serie.

20. D. Victoriae (concinna ♀, regina ♂). — Es ist dies eine der feinsten und schönsten Sorten mit weißer Variation. Der Wuchs ist zwergig, aber stämmig; die Blätter lanzett-eiförmig, $3^1/_2$ Zoll breit, aufrecht abstehend; die Grundfarbe lichtgrün. Die älteren Blätter reich weiß gestreift auf grünem Grunde; die jüngeren Blätter weiß variirend, zuweilen auch ganz weiß. Es ist eine herrliche Acquisition zu den weißrandigen Sorten.

§ 2. Mittelgroßblätterige Varietäten.

Blätter hängend oder zurückgebogen.

Rothe Serie.

21. D. Carolettae (concinna ♀, regina ♂). — Gedrungener Habitus, Blätter hängend oder zurückgebogen, 2 Zoll breit, grün bronzirt, stark carmoisinroth berandet und gestreift. Die jüngeren Blätter oft ganz dunkelrosa-carmoisin. Eine schön gefärbte Sorte von großem Effekt.

22. D. venusta (concinna ♀, regina ♂). — Eine sehr elegante und distinkte Varietät, von mittlerer Größe. Die Blätter sind dunkelflaschengrün, lanzettförmig, zugespitzt, etwas gekielt und zurückgekrümmt; die älteren haben einen schmalen rosa-purpurnen Rand, ebenso die jüngeren einen etwas helleren Saum, in dem sich dann noch eine rahmweiße Linie befindet. Die Blätter biegen sich äußerst gefällig herab an länglichen Stielen mit röthlichem Rande.

Blätter gespreizt oder abstehend.

1. Rothe Serie.

23. D. Frederici (excelsa ♀, terminalis ♂). — Eine mittelgroße Varietät von stämmigem Wuchs mit langgestielten, abstehenden Blättern. Dieselben sind von dunkler Bronzefarbe, carmoisin gerandet, ebenso die Blattstiele. Die oberen Blätter haben einen breiten magentafarbenen Rand mit einem olivengrünen Fleck im Centrum. Einige der jüngeren Blätter sind total rosa gefärbt, je nach der Beleuchtung bläulich schillernd; an diesen ist der olivengrüne Fleck von großem Effekt. Es ist eine ausnehmend gefärbte Varietät von niedrigem Wuchs und dürfte eine vorzügliche Marktpflanze werden.

24. D. Mabiliae (Cooperi ♀, regina ♂). — Eine reizend-elegante Varietät von mittlerer Größe. Die Blätter sind hellbronzegrün, länglich-lanzettförmig, abstehend, $3^1/_2$ Zoll breit, an langen Blattstielen. Diese wie die Blätter mit dunkelrosa Rande versehen. Die oberen Blätter variiren in zart-rahmweiß und rosa, in fleischfarben übergehend mit einem gelblich oder blaß-olivengrünen Fleck. Diese Varietät unterscheidet sich in der Färbung von allen in Kultur befindlichen Arten.

25. D. Scottiae (concinna ♀, regina ♂). — Eine Varietät von schlankem Wuchs; Blätter abstehend, lanzettförmig mit einer langen schmalen Spitze, 3 Zoll breit, dunkel-flaschengrün mit carmoisinfarbenem Rande; die jüngeren Blätter hübsch fleischfarben und rahmweiß variirend, gelblich-grün untermischt. Die langen Blattstiele haben einen weißen Rand in rosa-carmoisin verlaufend. Eine sehr elegante distinkte Form.

2. Weiße Serie.

26. D. leucochila (Cooperi ♀, regina ♂). — Eine freiwachsende Varietät von höherem aufrechten Wuchs. Die Blätter sind länglich-lanzettförmig, 3 Zoll breit, lichtgrün, abstehend und etwas zerstreut stehend. Die jüngeren mittelständigen reich reinweiß gerandet und gestreift. Eine sehr prächtige weißbunte Varietät.

Blätter aufrecht- oder fastaufrecht-stehend.

1. Rothe Serie.

27. D. Salmonea (concinna ♀, regina ♂). — Eine hohe, schlankwüchsige, aber sehr distinkte Varietät, mit langgestielten, zerstreut stehenden, aufrechten, gekielten Blättern von schmaler lanzettartiger Form, am oberen Ende verjüngt auslaufend, $3^1/_2$ Zoll breit. Grundfarbe dunkelgrün, mit genau markirtem, lachsfarbig-röthlichem Rande, welche Zeichnung sich an den Blattstielen fortsetzt. Die lachsfarbene, fast feurigrothe Randzeichnung, die an den jüngeren Blättern heller ist, ist eine sehr distinkte Erscheinung.

2. Weiße Serie.

28. D. stricta alba (nigrescens ♀, regina ♂). — Diese Varietät hat genau den Habitus von D. stricta, aber weißbunte Blätter. Diese sind steif und aufrechtstehend, saftgrün mit einem gut ausgedrückten, unregelmäßigen Rande. Obgleich die Pflanze noch klein, so ist die weiße Randzeichnung doch schon sehr effektvoll und dürfte diese Varietät eine gute Zukunft als Handelspflanze haben.

29. D. terminalis alba (nigrescens ♀, regina ♂). — Diese ist eine der wichtigsten Acquisitionen; sie hat ganz den Habitus und Charakter der so beliebten D. terminalis, aber mit weißer Variation. Die Blätter sind länglich-lanzettförmig zugespitzt; die Grundfarbe lichtgrün mit schöner weißer Variation; die oberen Blätter sind weiß mit einigen grünen Streifen, zuweilen sind die Blätter auch ganz weiß. Die Blattstiele haben ebenfalls einen weißen Rand. Auch diese Varietät dürfte eine sehr beliebte Handelspflanze werden.

§ 3. Schmalblätterige Varietäten.

Blätter hängend oder zurückgebogen.

Rothe Serie.

30. D. Ernesti (concinna ♀, terminalis ♂). — Eine gut markirte Varietät von aufrechtem, schlankem Wuchs. Blätter lanzettförmig, $1^1/_2$ Zoll

breit, hängend oder zurückgebogen, bronzegrün mit carmoisinrothem Rande. An den jüngeren Blättern sind die Theile rosa oder röthlich und rahmweiß gezeichnet.

Blätter gespreizt oder abstehend.

Rothe Serie.

31. D. Amaliae (congesta [paniculata] ♀, regina und terminalis ♂). Eine brilliant gefärbte Varietät von besonderer Schönheit. Habitus schlank und aufrecht; Blätter abstehend, schmal lanzettförmig, etwa 1 Fuß lang und 1—1 $^1/_2$ Zoll breit, grün mit einem breiten, reich rosa-carmoisinem Rande und Mittelrippe, prächtig hervortretend; zuweilen sind die Blätter auch ganz farbig. Die Grundfarbe der jungen Blätter ist weißlich, von gelblich-grün in dunkelgrün übergehend und die Ränder gelblich, braun gefleckt. Die Blattstiele rosafarbig. Die Blätter dieser Varietät färben sich sehr zeitig. Dieselbe ist ein Erzeugniß von gemischtem Blüthenstaub und ihre eigentliche Entstehung ist nicht genau anzugeben.

32. D. Bella (concinna ♀, Chelsoni ♂). — Eine elegante, niedrigbleibende Varietät. Blätter etwa 1 Fuß lang und 2 Zoll breit, abstehend und von bronzegrüner Farbe mit carmoisinrothem Rande. Die jungen Blätter haben einen rosa Rand, in dem sich eine rahmweiße Linie befindet, in gelblich-grün übergehend.

33. D. Sydneyi (concinna ♀, regina ♂). — Eine auffällige Varietät aus der schmalblätterigen Serie. Die Blätter sind langgestielt, aufrecht abstehend, 1 Fuß lang und 1 $^1/_2$ Zoll breit; dunkelgrün mit einer tiefpurpurnen Mittelrippe und dunklem rosa-carmoisinrothen Rande. Die jungen Blätter sind ganz rosa-carmoisin. Ebenso sind die Blattstiele gefärbt.

34. D. Thomae (terminalis ♀, concinna ♂). — Eine schlankwüchsige, aufrecht wachsende Form, mit abstehenden langgestielten Blättern von 1 $^1/_2$ Fuß Länge und 2 Zoll Breite, schmal-lanzettförmig, spitz auslaufend und von hellbronzegrüner Farbe, gleichmäßig rosa-carmoisin gerandet und hie und da ebenso gefleckt. Die jüngeren Mittelblätter sind ganz roth.

35. D. violacea (concinna ♀, nigrescens ♂). — Eine sehr distinkte Form von schlankem Wuchs, mit schmalen, abstehenden, sehr dunkel-bronzegrünen Blättern, etwa 1 $^1/_2$ Zoll breit und mit sehr dunkel-purpurnem Rande. Die jungen Blätter schön violett-purpur gefärbt.

Blätter aufrecht- oder fastaufrecht-stehend.

Rothe Serie.

36. D. jucunda (limbata ♀, terminalis ♂). — Schlanker Habitus, aufrechtwachsende Form. Die Blätter gestreckt, schmal, aufrecht, langgestielt, tief-bronzegrün mit einem gut markirten carmoisinrothen Rande.

☐ Arundo Donax L. fol. varieg.

Seine Vermehrung.

Das Rohr der Provençe, das größte aller Schilfrohrarten, dessen Nutzen im mittleren Europa so hoch geschätzt wird, ist wohl allen Gärtnern bekannt. Es findet an den Ufern der Gewässer oder an feuchten Stellen passenden Platz; dort erreicht es eine Höhe von mehr als 4 Meter und seine großen und graziösen, graugrünen, lanzettförmigen Blätter bringen einen wahrhaft großartigen Effekt hervor. Die herrliche Varietät, deren Blätter regelmäßige weiße Bänder haben, wird oft als Einzelpflanze gebraucht, oft in die Mitte von Blumengruppen gesetzt, welche sie durch ihre gefällig und leicht zurückgebogenen Blätter und ihren majestätischen Wuchs hebt. Mitunter wird diese Varietat 2 Meter hoch. Sie ist indeß noch nicht so verbreitet, wie sie es wegen ihres vorzüglich ornamentalen Werthes verdient, und ihr Preis bleibt noch immer ein ziemlich hoher.

Die Vermehrung von A. Donax fol. varieg. bietet indeß keinerlei Schwierigkeiten: man kann das Rhizom oder den Wurzelstock im Frühlinge theilen, die Schößlinge im Sommer ablegen und selbst die Seitentriebe oder Zweige in ein warmes Beet stecken.

Bis jetzt haben sich indeß alle diese Vermehrungsarten als ungenügend erwiesen, denn in jedem Frühjahre fehlt es in der Regel an jungen Pflanzen. Wir können jetzt eine sehr einfache Vermehrungsweise dieser schönen Pflanze aus Erfahrung empfehlen. Dieselbe verdanken wir Herrn Dr. Rodigas zu St. Troud.

Ein gut entwickeltes und während des Sommers sorgfältig gepflegtes Exemplar von diesem buntblätterigen Arundo wird im September eingepflanzt. Im April setzt man dasselbe in ein Warmbeet, und sobald die Stämme anfangen, auszutreiben, schneidet man den Kopftrieb ab; dadurch entwickeln sich an der ganzen Länge des Stammes eine große Menge von Zweigen; sobald dieselben etwa $0,_{15}$—$0,_{25}$ Meter lang sind, nimmt man sie mit einem Stück des Rindenwulstes ab. Diese Stecklinge setzt man in kleine, mit reinem Wasser und etwas Holzkohle gefüllte Gläser. Im Verlauf von 3 Wochen werden sie sämmtlich wohl bewurzelt sein, so daß sie in kleine Töpfe in sandige Erde gepflanzt werden können. Nun hält man sie feucht und unter Fenster, bis die Wurzeln den Topfrand überzogen haben; dann verpflanzt man sie nochmals und behandelt sie fernerhin wie alle anderen Freilandpflanzen.

Das buntblätterige Arundo Donax ist nicht so zart, wie man zu glauben scheint. Es widersteht selbst unseren Wintern im Freien, wenn sie nicht zu strenge sind. Daß es seine Panachirung durch Frost verliert und zu seinem Typus zurückkehrt, wie Herr von Siebold behauptet, ist nicht begründet.

(E. Rodigas in Rev. de l'Hort. Belg. etc.)

☐ Zur Champignon-Kultur.

Im „Cultivateur lyonnais" wird ein Kultur-Verfahren angegeben, das bei Herrn C. Peloſſier ſehr gute Erfolge geliefert hat. Es beſteht der Hauptſache nach in Folgendem:

Wähle einen dunklen Keller, nimm guten Pferde-, Eſel- oder Maulthiermiſt und mache davon 30 Centim. hohe Haufen; rühre ſie während zweier Monate alle 8 Tage durch und begieße mit Urin. Alsdann lege eine Lage Gyps oder Kalk auf den Boden des Kellers; hierauf bringe 20 Centim. dick Dünger, dann nimm Champignonbrut und bringe ſie in mit einem Meſſer alle 10 Centim. von einander gemachte Löcher; bedecke das Ganze 1 Fuß dick mit Stroh.

Nach 8 Tagen ſiehe nach, wo etwa das Mycelium (oder die weißen Champignonbrutfäden) fehlt und füge es nach. Sobald es überall gleichmäßig treibt, lege 3 Centim. hoch feingeſiebte Erde darauf. Nach 8 bis 14 Tagen erſcheinen die Champignons. Wenn das Beet trocken wird, begieße mit einer Miſchung von Waſſer und Urin und fahre mit der Ernte täglich fort.

Kultur der Lasiandra macrantha.

Die Lasiandra macrantha iſt eine ſo ausgezeichnet ſchöne Pflanze, daß es Wunder nimmt, daß man ſie nicht häufiger in den Sammlungen vorfindet, umſomehr, da deren Kultur durchaus keine Schwierigkeiten bereitet und, was beſonders hervorzuheben iſt, daß ſie am beſten in einem Kalthauſe gedeiht. Gewöhnlich findet man ſie aber in einem Warmhauſe, und da viele Pflanzenfreunde glauben, daß dieſe Pflanze warm kultivirt werden muß, ſo ſieht man ſie auch nur ſelten in den Privatgärten.

Die Pflanze läßt ſich zu jeder beliebigen Größe heranbilden und blüht meiſt volle ſechs Monate hindurch, in der Regel von Juli bis December oder Januar. — Der Wuchs der Lasiandra macrantha iſt etwas ſparrig, die Pflanze läßt ſich jedoch durch Einſtutzen und Binden zu hübſchen Exemplaren erziehen. Um nun eine ſchöne Pflanze zu erlangen, nimmt man im April ein geſundes junges Exemplar und verpflanzt es in einen etwas größeren Topf als der, in dem es geſtanden, je nach der Stärke der Pflanze. Der Topf muß rein und mit einer guten Unterlage zum Abzug des Waſſers verſehen ſein, die Pflanze verlangt, wenn im Wachſen, viel Waſſer, daſſelbe darf aber im Topfe nicht ſtagniren. Damit die Scherbenlage im Topfe porös bleibt, lege man eine dünne Schicht Moos darauf, ehe man die Erde hineinbringt. Man ſetze die Pflanze feſt ein und ſtelle ſie dann an den wärmſten Theil des Kalthauſes, wo ſie anfänglich behutſam begoſſen wird. Etwa Mitte Juli wird die Pflanze nochmals verpflanzt und dann wie angegeben behandelt. Wenn im vollen Wachſen und gut im Topfe etablirt, dann begieße man zuweilen mit ſchwachem Dungwaſſer.

Die geeignetste Erde für die Lasiandra ist Wiesenlehm und Haideerde zu gleichen Theilen, etwas Lauberde und ein Theil gut verrotteter Dungerde, untermischt mit etwas grob zerstoßener Holzkohle.

In Folge der schlanken Zweige der Pflanze läßt sich dieselbe zu kleinen Spaliers oder in Ballonform ziehen, aber auch als Busch an aufrechtstehenden Stäben. Ein besonderer Vorzug der Pflanze ist, daß sie in den tiefen Wintermonaten blüht, in welchen Blumen so sparsam sind, und daß sie nicht so leicht von Ungeziefer befallen wird. Zuweilen wird sie von Thrips befallen, dieses Insekt läßt sich aber durch Räuchern leicht vertreiben.

Die Vermehrung geschieht leicht durch Stecklinge, die man im Sommer abnimmt und steckt.

□ Agave Consideranti (A. Victoriae reginae).

Diese Pflanze, von welcher bereits einige Male in dieser Zeitung die Rede war, ist unzweifelhaft eine der bemerkenswerthesten und charakteristischsten von allen bisher eingeführten Arten der Gattung Agave; sie gehört zur Gruppe der filifera und da sie, wie diese, relativ schwache Dimensionen annehmen wird, so fügt sie ihrer Schönheit noch einen Werth bei, der ihr um so sicherer einen Platz in dem Gewächshause jedes Liebhabers sichert. Ihre sehr regelmäßigen, dachziegelförmig übereinander liegenden Blätter sind hin und wieder, vorzugsweise an den Rändern, mit mehlartig gepuderten, sehr schönen weißen Bändern markirt, welche von der dunkelgrünen Grundfarbe der Blätter wunderschön abstechen. Eigenthümlich scheint es auch an dieser Art zu sein, daß sie außer dem schwarzen, sehr spitzen, 8—10 mm. langen Stachel, der an der äußersten Blattspitze steht, etwas tiefer noch einen oder zwei kleinere Stacheln hat. Weiteres können wir über die A. Consideranti, da sie noch nicht geblüht hat, nicht sagen. Es bleibt uns daher nur noch übrig, den Ursprung dieser Pflanze anzugeben, über welche zweifellos wegen ungenügendem Nachweise vollständig falsche Thatsachen in Gardener's Chronicle vom 16. October 1875, p. 484, berichtet sind.*) Dort theilt Herr T. Moore mit, daß Herr J. F. Peacock zu Sudbury-House in Hammersmith bei London die als Fig. 101 dargestellte Pflanze, welche er von Herrn L. de Smet in Gent gekauft und auf der internationalen Ausstellung in Cöln als Ag. Victoriae regina hatte, in die Sitzung des Comité für Blumenkultur brachte und dort einstimmig das Certificat 1. Cl. und eine goldene Medaille erhielt. Sie hatte 16 Zoll Durchmesser und kann als ein Diamant vom reinsten Wasser angesehen werden.

Wir haben schon gesagt, daß Herr Peacock ihr den Namen Agave Victoriae reginae spec. nov. mit ausdrücklicher Autorisation Ihrer Majestät der Königin gab. Anstatt nun Protest und Anklage gegen die Benennung dieser Pflanze zu erheben, begnügen wir uns damit, einfach die Thatsachen darzulegen, den Lesern selbst die Bildung ihres Urtheils überlassend.

---

*) Siehe auch Hamburger Gartenzeitung 1875, Heft 12. Die Redact.

Die Agave Consideranti stammt aus dem kalten Theil Neu-Mexikos und Texas, wo sie in der Umgegend von Monterey (Nueva-Léon) den Berg zur Linken der Straße von Monterey nach Saltillo bis zur Höhe von Santa Catharina bewohnt.

Das erste Exemplar dieser Species wurde 1872 von Herrn V. Considérant eingeführt. Dieses damals einzige Individuum hatte ca. 40 Centm. Durchmesser und wurde auf der allgemeinen Ausstellung der Soc. Centrale d'Horticulture de France 1872 mit einer silbernen Medaille 1. Cl. belohnt.*) Während des folgenden Winters ging das Exemplar wegen Uebermaß von Nässe verloren.

Erst am 4. October 1874 erhielt Herr Considérant 12 Exemplare dieser Pflanze wieder. Er stellte sie im Museum aus, woselbst viele Personen sie bewundern konnten.

Mit Bewilligung des Herrn Considérant wurden diese Pflanzen durch Herrn Houllet, Chef der Gewächshäuser des Museums in Paris, den Herren Linden in Gent, Pfersdorff (Paris-Batignolles), Guedeney Liebhaber zu Vesinet und Thibault und Keteleer in Sceaux vergebens zum Kauf angeboten. Da kam am 21. August 1872 Herr L. de Smet nach Paris und kaufte 7 Exemplare für 350 Francs, wohl wissend, daß diese Pflanze A. Consideranti hieß und daß den Einführern noch 5 Exemplare blieben. Von diesen kaufte Herr Guedeney eines für 50 Frcs.; ein zweites stärkeres, welches für die Abbildung in der Rev. hortic. benutzt war, schenkte Herr Considérant dem Museum.

Aus allen diesen Daten, welche der Ausdruck der Wahrheit sind, ergiebt sich, daß der Aussage des Gardener's Chronicle entgegen die uns beschäftigende Species (die A. Consideranti), von welcher es in seiner Nummer vom 16. October eine Abbildung unter dem Namen A. Victoriae reginae giebt, schon vor Veröffentlichung dieses Artikels bekannt und benannt war, daß sie nicht zum ersten Male auf der Cölner Ausstellung ausgestellt war, sondern daß dies zu Paris im Jahre 1872 geschah und daß auch die sieben von Herrn de Smet erworbenen Exemplare nicht die einzigen eingeführten Exemplare sind, daß also Herr Peacock davon nicht der einzige Eigenthümer ist, daß vielmehr noch 5 Exemplare in Frankreich sind; endlich daß aus allen diesen Gründen diese Species den Namen ihrers Einführers, Herrn V. Considérant, behalten muß. (Carrière in Rev. hortic.)

Der wirthschaftliche Verbrauch wildwachsender Früchte.

Einen sehr beachtenswerthen Artikel über den Werth, Verbrauch und den Handel von bei uns, wie in fremden Ländern wildwachsenden Fruchtarten lesen wir in Gardener's Chronicle vom 6. November v. J., und da derselbe von allgemeinem Interesse ist, so lassen wir ihn hier im Auszuge folgen.

*) Herr Duchartre berichtet darüber im Journ. de la Soc. centrale d'Hort. de France p. 409.

Brombeeren sind schon öfters empfohlen worden, dieselben werden jedoch viel weniger benutzt, als es der Fall sein sollte. Auf dem Continent werden sie zuweilen getrocknet und wegen ihrer zusammenziehenden Eigenschaften in der Medizin verwendet; man bereitet aus ihnen eine Art Syrup und Obstsaft, der herzstärkend und erfrischend sein soll.

In der Abtheilung der Nahrungsmittel auf der internationalen Ausstellung in London im Jahre 1871 befanden sich unter den von Rußland ausgestellten getrockneten Früchten wilde Erdbeeren, Himbeeren und Heidelbeeren und aus den Vereinigten Staaten Nordamerikas Weintrauben, Preusselbeeren, Himbeeren und Erdbeeren, sämmtlich durch große Hitze getrocknet. Alle diese Früchte sind im frischen Zustande sehr vergänglich und können nur im getrockneten Zustande erhalten werden.

Von den Fliederbeeren (Sambucus nigra), die im September reifen, wird eine Art Wein bereitet. Der verdickte Saft der Frucht erzeugt gelinde Oeffnung und ist harntreibend. Derselbe wird vielfältig zum Färben von Portwein gebraucht und mit Wasser vermischt ist er ein kühlendes Getränk bei Fiebern. Angestellte Versuche haben ergeben, daß diese Beeren ein gutes Quantum Sprit liefern, wenn der Saft der Beeren ebenso wie der Most der Weintrauben behandelt und dann destillirt wird. In Frankreich bereitet man Fliederbeerenwein, indem man 40 Pfund zerquetschte Beeren in ein Gefäß mit 4 Pfund Honig thut, dann ebensoviel Zucker oder 4 Pfund Traubenzucker, den man vorher in 10 Gallonen warmen Wassers auflöst, hinzufügt. Hierauf läßt man die Masse in einer warmen Temperatur gähren, thut sie dann in ein Faß und nach einer langsamen Gährung erhält man in wenigen Monaten einen angenehm schmeckenden Wein.

Die Schlehen, Früchte des Prunus spinosa, sind allgemein bekannt und obgleich sie sauer, zusammenziehend und von herbem Geschmack sind, so werden sie doch, mit einem großen Theil Zucker gebacken oder gestobt, gegessen. In Branntwein destillirt, geben sie einen guten Schnaps. Auch sollen sie zur Verfälschung des Portweins benutzt werden.

Der Arbutus wächst reichlich in der Provençe und Cevennes auf magerem Boden und wird auch viel in Gärten angezogen. Aus den Früchten bereitet man einen guten Branntwein und sehr gutes Conserve. In der Grafschaft Kerry, nahe des Sees Killarney, wächst die Pflanze wild und werden die Früchte von den dortigen Bauern gegessen. Auf Corsica bereitet man aus den Früchten einen Wein, aber nach Lindley soll derselbe, in Menge genossen, narkotisch wirken. Die im südlichen Frankreich gereiften Früchte sollen sehr gut sein, diese haben einen angenehmen süß-säuerlichen Geschmack.

Heidelbeeren (Vaccinium Myrtillus), Preusselbeeren (V. uliginosum und V. Vitis Idaea) und die Moosbeeren (V. macrocarpus oder Oxycoccus palustris und macrocarpus) werden durch viele amerikanische Arten ersetzt.

Aus den Früchten der Thibaudia macrophylla wird ein Wein bereitet; ein solcher aus den Früchten der Preusselbeeren soll narkotisch sein und mischt man ihn zuweilen unter Bier und andere Getränke, um diese berauschend zu machen.

Die Beeren von Empetrum nigrum (Affenbeere, schwarze Moosbeere) sind bräunlich schwarz, in Büscheln beisammensitzend, wie die des gemeinen Wachholders. Sie werden von den schottischen und russischen Bauern gegessen. Nach Gaudichaud haben die rothen Beeren des Affenbeerenstrauches in Nordamerika, die Affenbeere von der Staaten-Insel (Empetrum rubrum), einen angenehmen Geschmack.

Die zarte Preusselbeere (Vaccinium tenellum) kommt von Neu-England bis Virginien vor; die großen bläulich-schwarzen Beeren sind süß und angenehm von Geschmack.

Vaccinium corymbosum wächst von Canada bis Carolina und Georgien in Sümpfen und in nassen Gehölzen. Die schwarzen Beeren sind unschmackhaft, werden jedoch zu Torten 2c. verwendet.

Die blutrothen Beeren der Preusselbeere vom Berge Ida (Vaccinium Vitis Idaea) werden wohl selten roh gegessen, sondern als Compot u. dgl. genossen. In Schweden macht man Gelée davon, das zugleich ein vortreffliches, kühlendes Mittel bei Erkältungen ist.

Die Moosbeeren (Cranberries) kommen in großen Massen in den Vereinigten Staaten, Canada, Neufundland und in den nördlichen Theilen Rußlands vor, und werden davon alljährlich 40—50,000 Gallonen in England eingeführt. Diese Beeren werden in Fässern und Tonnen, jede 8 bis 10 Gallonen enthaltend, versandt. Die Beeren haben einen scharfen, angenehmen, saueren Geschmack und eignen sich für Torten, Gelée u. dergl. Speisen.

Die Sumpf- oder gemeine europäische Moosbeere (Oxycoccus palustris) hat birnförmige runde Beeren, oft carmoisin gefleckt, und einen eigenthümlichen Geschmack mit starker angenehmer Säuere. Die großfrüchtige amerikanische Moosbeere (O. macrocarpus) hat sphärische rothe Beeren, von viel angenehmerem Geschmack, als die vorhergenannte. Die aufrechte Moosbeere, eine andere Art, hat scharlachrothe oder purpurfarbene, fast durchsichtige Beeren von äußerst angenehmem Geschmack.

Canada exportirt nach den Vereinigten Staaten vom Hafen Oswego aus ca. 15—20,000 Barrels Moosbeeren. Aus dem Flusse David werden große Quantitäten dieser Beeren verschifft, was für die Besitzer der dortigen wilden Landstrecken, auf denen die Pflanzen wachsen, von großem pecuniären Nutzen ist.

Die amerikanischen Moosbeeren haben eine etwas eiförmige Gestalt und sind lichtroth, sie gleichen etwas den Johannisbeeren, sind aber noch zweimal so groß. Die Beeren werden meistens von den indischen Weibern eingesammelt. Die Moosbeerenhändler begeben sich nach den Gegenden, wo die Beeren wachsen und gesammelt werden und erstehen dieselben durch Tauschhandel. Das Geschäft beginnt im September und währt bis die sumpfigen Gegenden gefroren sind. In einigen Jahren sind mehr als 10,000 engl. Scheffel Moosbeeren von St. Paul verschifft worden, welche an dem Ufer des Mississippi bis zu seinem Ausflusse und auf den westindischen Inseln Absatz fanden. — Im Jahre 1869 exportirte britisch Columbien Moosbeeren im Werthe von 2500 £.

In Nordamerika werden die Heidelbeeren und Brombeeren eingemacht, indem man sie 5—6 Minuten kochen läßt und 8—12 Loth Zucker auf ein Quartier Früchte hinzufügt; ebenso verfährt man mit den wilden Holzäpfeln, saueren Birnen und Aepfeln, denen man nur mehr Zucker zugiebt.

In Washington County, Maine, schätzt man den jährlichen Werth der Ernte der Blaubeeren (Besinge) auf 2000 £.

Die gewöhnliche Heidelbeere (Vaccinium Myrtillus) findet bekanntlich im Haushalte vielfache Verwendung.

Die Beeren der großen oder Sumpf-Moosbeere (Vacc. uliginosum) schmecken angenehm, stehen aber der Heidelbeere nach. In Frankreich werden sie zum Färben des Weines benutzt und in Sibirien und Schweden bereitet man daraus einen brennenden Branntwein, der sehr flüchtig ist und berauschend wirkt.

Die großen runden, schwärzlich-purpurnen Beeren von Vacc. angustifolium sind von den Bewohnern der südlicheren Theile Amerikas, woselbst die Pflanze heimisch ist, sehr geschätzt. In Sibirien werden die Beeren im Herbste und Anfangs Winter in Wasser zerquetscht und später roh verzehrt. Mit Gerste oder Roggen in Gährung gebracht, liefern sie einen guten Branntwein oder mit Honig einen Wein. Die Früchte vieler anderer Species von Vaccinium sind eßbar.

Die fleischigen Beeren einiger Gaultheria-Arten sind ebenfalls brauchbar und können gegessen werden, wie z. B. die Beeren von G. procumbens und Shallon, von Arctostaphylos alpina und Brossaea coccinea (Epigaea cordifolia). Sie sind von den Bewohnern Nordamerikas wegen ihres angenehmen Geschmackes sehr geschätzt. Die schneeweißen Beeren der Gaultheria hispida Tasmaniens haben keinen unangenehmen Geschmack, sie gleichen darin Stachelbeeren, nur sind sie etwas bitter. G. antipoda liefert sehr lieblich schmeckende Beeren.

Die rothe Frucht des Viburnum Oxycoccus Nordamerikas ist von angenehmem säuerlichen Geschmack, ähnlich dem der Moosbeeren. Noch andere Arten von Viburnum liefern mehr oder weniger gutschmeckende Früchte, die gewöhnlich als Substitut der Moosbeeren verbraucht werden.

Die schneeweiß-blühende johannisbeerartige Stachelbeere (Ribes niveum) der Nordwestküste Amerikas hat dunkle, purpurfarbene Früchte von der Größe der schwarzen Johannisbeere, die im Juli und August reifen. Dieselben sind von einem angenehm weinsäuerlichen, aromatischen Geschmack. Roh zu essen sind sie fast zu sauer, sie geben aber vorzügliches Compot.

Die Früchte des gemeinen Wachholders (Juniperus) werden viel zur Fabrikation von Branntwein benutzt, der namentlich im nördlichen Europa sehr beliebt ist. In gewissen Theilen Kleinasiens werden die Beeren von J. drupacea roh gegessen, dieselben haben jedoch keinen angenehmen Geschmack. An manchen Orten sammeln die Einwohner die Wachholderbeeren, lassen sie gähren, fügen Zucker und Wasser hinzu und erhalten so ein Getränk, das, wenn auch nicht gutschmeckend, doch gesund und stärkend ist. Einige Tonnen Juniperus-Beeren werden alljährlich von Holland in London und Hull eingeführt, die zum Destilliren verwendet werden.

Von den unreifen Wachholderbeeren wird ein Oel gewonnen, das in England in der Medizin und zu vielen anderen Zwecken verwendet wird. Die Beeren werden im October und November gesammelt.

Averrhoa Carambola und Bilimbi sind wohlbekannte, angenehm schmeckende Früchte des Ostens, ähnlich im Geschmack den unreifen Stachelbeeren. Die Frucht ist eine fünffächerige Beere, grün, fleischig, länglich, fingerdick, angefüllt mit einem angenehmen säuerlichen Safte. Die Substanz und die Samen sind denen der Gurken nicht unähnlich. Auch die Frucht der Cicca disticha wird als eine säuerliche Frucht zu Torten benutzt.

Die Früchte von Elaeagnus arborea und E. conferta werden in Nepal gegessen und in Persien ist die Frucht von E. orientalis als Dessertfrucht unter dem Namen „Zinzeyd" bekannt.

Die Malayen, große Liebhaber von saueren, wie süßen Früchten, essen die saueren, zusammenziehenden Früchte der wilden Limone.

Der Salak, die Frucht von Calamus Zalacca, ist angenehm säuerlich. Die Frucht hat die Größe einer Wallnuß und ist wie ein Eidechsenschwanz mit Schuppen bedeckt. Zwischen diesen Schuppen befinden sich 2 oder 3 süße gelbe Kerne, die zu Conservs verwendet werden.

Die Melonenbaumfrucht der Carica Papaya wird unreif als Gemüse benutzt. Der sauere Saft der Rinde dieser Frucht ist im Stande die Haut eines Büffels aufzulösen.

Die Tampoonee sieht dem Aeußeren nach einer kleinen Frucht des Artocarpus integrifolia ähnlich und enthält wie diese Reihen von Samen, aber ohne Kerne. Die zarte Fleischmasse ist gelblich, von angenehmem säuerlichen Geschmack und wird von den Eingeborenen wie Europäern gern gegessen.

Die dunkel-purpurfarbene Frucht von Myrtus tomentosa, in der Größe einer Hagebutte, ist von angenehmem Geschmack, sowohl roh, wie eingemacht.

Die rothe Frucht der Gebirgsesche, Pyrus Aucuparia Gaertn., im September reifend, ist trocken und enthält viel Apfelsäure. In Schweden, wie im nördlichen Europa überhaupt, bereitet man einen Branntwein aus den Beeren und werden sie getrocknet, gerieben und als Mehl verwendet.

Die Früchte mehrerer Arten Amelanchier sind weich und eßbar. Die Beeren von A. canadensis Torr. et Gr. sind die schönsten wilden Früchte in Canada und werden von den Indianern frisch und im getrockneten Zustande gegessen. Der Baum ist in den nördlichen Staaten, in Neuschottland, Neufundland und Labrador, sehr allgemein vorkommend. Die purpurfarbene Frucht, im Juli reifend, ist von der Größe einer Erbse, trocknet gut und in diesem Zustande wird sie mit getrocknet-pulverisirtem Fleisch vermischt und zu Puddings verwendet.

Die Frucht von Cerasus virginiana ist kaum genießbar, nach Sir J. Richardson jedoch stößt man die ganze Frucht und mischt das Pulver mit zerhacktem Fleisch. — Die Vogelkirsche (C. Padus), obwohl an sich ekelhaft, wird doch gebraucht, um einigen Arten Branntwein einen Geschmack zu geben.

Außer einigen kultivirten Species giebt es noch mehrere wildwachsende Früchte in der Familie der Ebenaceen, die in verschiedenen Ländern gegessen

werden. Die Dattelpflaume (Diospyros virginiana) wird von den Negern gegessen. In Virginien, Carolina und in den westlichen Staaten sammelt man die Frucht, knetet sie mit Kleie und bäckt Kuchen daraus. Aus diesen Kuchen, mit lauwarmem Wasser vermischt, bereitet man ein Bier, dem man Hopfen und Hefe hinzuthut, um es gährend zu machen.

Die fleischige, bläulich-braune Frucht von Euclea pseud-ebenus, von der Größe einer Erbse, ist süß und etwas zusammenziehend und wird von den Bewohnern Südafrikas unter dem Namen Embolo gegessen. Auch die Frucht von E. ovata ist eßbar, sie ist etwas zusammenziehender.

Im östlichen Archipel hält man die kleinen, grünlichen, säuerlichen Früchte des Vitis trifolia, bekannt unter dem Namen „Langounie", ausgezeichnet und verwendet sie in Kuchen. — Eine andere wildwachsende Frucht, die viel gegessen wird, ist die des Seiden-Baumwollenbaums (Bombax pentandrum oder Eriodendron anfractuosum), sie soll einen milden Geschmack haben und sind auch die Samen genießbar.

Dies ist nur eine kleine Auswahl der genießbaren wildwachsenden Früchte.

(G. Chron.)

Der Manilla- oder Ruffia-Bast und Sagus Ruffia.

Das vor einigen Jahren von dem Samenhändler Herrn A. H. Höbbel in Hamburg zuerst in Deutschland eingeführte und jetzt allgemein in Anwendung gekommene Bindematerial, bekannt unter dem Namen: indischer, Manilla- oder Ruffia-Bast, hat uns lange in Ungewißheit gelassen, von welcher Pflanze dasselbe stammt.

Daß dieser Bast das Produkt einer kolossalen Seepflanze sein sollte, wie Herr Herm. Rothe nach den Mittheilungen des Herrn v. Kittlitz anführt (siehe Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 13), wollte uns nicht recht einleuchten, schwiegen jedoch darüber, weil wir keine andere Angabe machen konnten. Ebensowenig wurde diese Ansicht in England für richtig erkannt und sofort in Gardener's Chronicle widerrufen.

Gardener's Chronicle vom 27. November 1875 veröffentlicht nun von Herrn S. P. Oliver einen längeren Artikel über die Ruffia-Palme (Sagus Ruffia), aus dem hervorgeht, was wir auch stets behauptet haben, daß dieser Bast von der genannten Palme herstammt.

Die Ruffia- oder Raphia-Palme, sagt Herr Oliver, ist ein sonderbarer, ergiebiger und stattlicher Baum, der in dem niedrigen, sich wellenförmig erhebenden Landstriche zwischen den Flüssen an der Ostküste von Madagascar und auf den Hügeln, welche das erste Plateau des Hochlandes bilden, vorkommt. Auf dem Wege von der Küste nach der Hauptstadt trifft man diese Palme bei Maronby, an den Ufern des Tharoka-Flusses, und hört ihr Vorkommen hinter Ranomafana, 145 Fuß über dem Meere, gänzlich auf. Der Baum liebt nur sumpfige, feuchte Gegenden, in denen er sehr zahlreich vorkommt und wo er durch seinen zierlichen Habitus einen schönen Anblick gewährt. Die Ruffia-Palme wird ersetzt durch die

Ravenala (Urania speciosa), sie kommen jedoch auch beide vor bei Ranomasana, westlich von Ambatocrana, 595 Fuß hoch und etwa 10 Meilen unterhalb Ranomasana. Auf dem Berge Taniakova verschwindet die Palme, kommt jedoch im Thale von Masela wieder vor.

Die Ruffia-Palme ist ein äußerst nutzbarer Baum, denn die zähe Mittelrippe ihrer Blätter ist stark und wird zu sehr verschiedenen Zwecken, Bauten 2c., verwendet, während die Fasern, die man durch Spalten der Blätter erhält, zum Weben gebraucht werden. Aus den feineren derselben webt man ein starkes wasserdichtes Zeug, während die breiteren Stücke der Blätter, die in jede beliebige Breite sich spalten lassen, zum Anbinden der Pflanzen, zur Anfertigung von Hüten 2c. benutzt werden, und ist dies der Bast, der vor einigen Jahren zu gärtnerischen Zwecken in Europa eingeführt wurde und jetzt stark begehrt wird; dennoch scheint es, daß bis jetzt nur sehr wenig über diesen so sehr nützlichen Baum bekannt ist, der Hunderte von Quadratmeilen Landes bedeckt.

Die Fasern oder Fäden erhält man durch Spalten der langen inneren Blätter der Palme, sie gleichen etwas denen des Flachses oder Hanfes (?), werden aber flach und nicht gedreht verwendet; da sie selten länger als 3 oder 4 Fuß sind, so binden die Eingeborenen mehrere Enden zusammen, bis sie die gewünschte Länge haben, um sie zu Zeug zu verweben. Das Zeug wird immer in dem Hause gewebt, in dem die Familie wohnt, und der Webstuhl ist in der Regel nahe der Thüre angebracht.

Die Webstühle sind ungemein einfach. Wenn die Fäden fertig sind, scheeren die Hovas dieselben an, indem sie 4 Holzstücke fest in den Grund treiben und um zwei derselben die Fäden winden und dann zwischen den beiden anderen, je nach dem ihnen vorliegenden Muster. Ist dies vollendet, so binden sie die verschiedenartig gefärbten Fäden, welche das Muster zeigen, zusammen und legen sie in den Webestuhl oder in einen Korb bis zum Gebrauche. Ist das Gewebe für gewöhnlichen Gebrauch bestimmt, so ist es leicht gemacht; ist es jedoch für feinere Gegenstände bestimmt, so ist große Aufmerksamkeit beim Zählen, wie in der Wahl der verschieden gefärbten Fäden erforderlich. Die gefärbten Muster der feineren Zeuge werden durch Färben der Fäden erzeugt, nicht durch Färben des fertig gewebten Zeuges. Die Muster sind mit großer Genauigkeit und Geschmack gemacht und die Farben, meist sehr reich und dunkel, sind viel verschiedener, als man erwarten sollte, wenn man die Unkenntniß in der Anwendung der Chemie bei den Eingeborenen bedenkt.

Das Zeug wird meistens 4 Yards lang und fast 1 Yard breit gewebt. Es fühlt sich mehr grob und steif an, ist aber ungemein zähe und dauerhaft. Die Farbe ist eine Art Nankingelb mit 2 oder 3 blauen Streifen der ganzen Länge nach, erzeugt durch Anwendung von einheimischem Indigo. Das Ruffia-Zeug wird zu vielen Zwecken verwendet und bildet fast die einzige Bekleidung der arbeitenden Klasse auf der Insel. Der Prozeß des Webens des Zeuges ist mühevoll und geht langsam. Fast alle Frauen auf Madagascar verstehen zu weben und in den meisten Fällen besteht deren Bekleidung aus selbstgewebten Stoffen.

Andevoranto, an der Mündung des Flusses Paroka, kann als die Hauptfabrik des Ruffia-Zeuges betrachtet werden. Vor den Wohnungen sieht man zahlreiche Frauen, welche die Blattfiedern der Ruffia-Palme abschälen und sie in feine Fäden spalten, andere sortiren diese Fäden zum Verweben unter großen schattengebenden Bäumen in der Nähe ihrer Wohnung. Diese Gegend ist berühmt durch die besondere Stärke des Ruffia-Stoffes.

Dahlia gracilis Carr. Eine neue Dahlien-Art.

Der rühmlichst bekannte Reisende Roezl hat unseren Gärten abermals eine neue Species der Gattung Dahlia zugeführt, die er in Mexiko entdeckt hat und welche sich von allen bekannten Arten unterscheidet.

In der „Revue horticole" heißt es über diese Pflanze: Es ist wohl nicht nöthig, zu bemerken, daß die Blumen derselben einfach sind, dagegen liefert die Pflanze deren eine so große Anzahl und das Laubwerk der Pflanze ist so hübsch, daß die Dahlia gracilis, wie sie benannt worden ist, einen hervorragenden Platz in den Gärten einnehmen wird.

Herr E. Ortgies, Inspector des botanischen Gartens in Zürich, schreibt über diese Pflanze: Im Jahre 1873 sandte mir Herr B. Roezl zwei kleine Knollen einer Georgine oder Dahlia, die er in Mexiko entdeckt, deren Blumen er aber nicht gesehen hat, jedoch nach den Blättern zu urtheilen, scheine es ihm eine neue Art zu sein. Nachdem die Pflanze im Sommer 1874 im botanischen Garten in Zürich zur Blüthe gekommen, glaubte man die alte bekannte D. coccinea Cav. vor sich zu haben; da man jedoch von letzterer kein Exemplar zur Hand hatte, um beide vergleichen zu können, so blieb die Sache auf sich beruhen. Im vergangenen Sommer fiel Herrn V. Lemoine die Schönheit und der Blüthenreichthum dieser Pflanze auf, die selbst, trotz ihrer einfachen Blumen, an der Seite unserer gefülltblühenden Dahlien-Varietäten hervorleuchtete. Ihre Blumen sind ungemein leuchtend, erscheinen wie gesagt sehr zahlreich und erheben sich auf großen Stengeln weit über die zierlichen Blätter. Herr Lemoine erbat sich einige Blätter und Blumen und sandte diese an Herrn Carrière, um sie mit denen der D. coccinea im Museum zu Paris zu vergleichen, woraus dann hervorging, daß es nicht die D. coccinea, sondern daß sie als eine neue Art zu betrachten ist.

Die D. coccinea hat einfach gefiederte Blätter, ähnlich der gewöhnlichen D. variabilis, und sind ebenfalls rauh und etwas fein gezähnt, während die Blätter bei D. gracilis immer doppeltgefiedert, glatt und mehr gekerbt sind, abgesehen von anderen Unterschieden. Vergleicht man D. gracilis mit D. variabilis, die wie D. coccinea gefiederte Blätter hat, so zeigt das Laubwerk der D. gracilis zu ihrem größeren Vortheil eine große Leichtigkeit; alle Theile sind bei dieser Pflanze mehr graciös, Stamm, Blätter, Blumenstiele und Blumen, so daß ihr vollkommen der Name gracilis gebührt. Im lebenden Zustande haben die Blumen Aehnlichkeit mit gewissen Formen der D. variabilis, während die Blätter, die fein eingeschnitten sind, mehr an die von Cosmos bipinnatus erinnern.

Herr Lemoine in Nancy wird diese neue D. gracilis im Frühjahre 1876 in den Handel geben.

Neue gefülltblühende Pelargonien.

Die neuesten von Herrn J. Sisley gezüchteten gefülltblühenden Pelargonien sollen nach dem Urtheil des Herrn Grieve in Culford ganz vorzüglich sein und eine ganz verschiedene Raçe der bisher bekannten gefülltblühenden Sorten bilden. Sie haben einen gedrungenen und zwergartigen Habitus, mittelgroße Blätter mit gutmarkirter Zone; die Blumen sind groß, halbgefüllt, das Centrum der Blume ist locker gefüllt mit kleineren Petalen und bilden die Blumen große runde Dolden, gut über die Blätter sich erhebend. Es sind dies:

Louis Agassiz. Leicht schattirte hellrothe Blumen von ganz besonderer Schönheit.

Louis Buchner hat brennend hellrothe, im Centrum lachsfarbene Blumen.

Henry Lecocq. Die Blumen sind lachsfarben, hellroth schattirt; die Pflanze ist sehr niedrig und deren Blätter haben starke Zonen.

Sylphide. Dies ist wohl die schönste von allen. Die Blumen sind reich malven- oder rosa-hellroth.

Von älteren Sorten desselben fleißigen Züchters ist

Georges Sand eine große Verbesserung von Aline Sisley; die Blumen sind groß, sehr licht rosa-hellroth, fast weiß. Unter Glas kultivirt, behält die Pflanze einen niedrigen Habitus mit etwas kleinen und eigenthümlich geformten Blättern mit schwarzmarkirten Zonen.

François Pertusati. Die Blumen sind im Centrum lachsfarben, während die äußeren Petalen heller gefärbt sind. (Flor.)

Der Krebs der Apfelbäume.

Wie für die Krankheiten der Kiefer, Tanne, Lärche &c. durch R. Hartig's Untersuchungen nachgewiesen wurde, daß der Krebs nicht durch Ungunst der Bodenverhältnisse, sondern durch pflanzliche Parasiten (Pilze) hervorgerufen wird, ebenso ist auch, wie Dr. Rud. Stoll in den landwirthsch. Jahrb. schreibt, bei dem Krebse der Apfelbäume der ursächliche Grund nicht im Boden und Klima zu suchen, sondern in gewissen, dem Cambium zugefügten mechanischen Verletzungen. Ungünstige Bodenbeschaffenheit kann nur als begünstigendes Moment der Krankheit, nicht als ursächliches angesehen werden. In den vom Verfasser untersuchten Fällen wurden die Verletzungen der Cambialschicht durch die Stiche eines Insektes, der Blutlaus Aphis lanigera, hervorgebracht.

Was die Verbreitung dieses Insektes anbetrifft, so war dasselbe bereits zu Ende des vorigen Jahrhunderts in England und in der Normandie ver-

heerend aufgetreten; jetzt ist es über ganz Frankreich, Belgien, England und Deutschland verbreitet. Seine Zerstörungen sind an manchen Orten so bedeutend, daß die Obstkultur in hohem Grade gefährdet ist. Die von Aphis lanigera befallenen Bäume sind schon aus weiter Entfernung durch ihre knorrigen Wucherungen und ihr eigenthümliches, krankhaftes Aussehen kenntlich. Näher herangetreten, bemerkt man an den jüngeren Zweigen auf der Unterseite einen wolligen, weißen, etwas ins Bläuliche spielenden Ueberzug, der unter sich die Blutlauscolonien birgt. Dieser aus feinen langen Fäden bestehende Ueberzug rührt von den vielen Blatt- und Rindenläusen eigenthümlichen Wachsausscheidungen her. Die Colonien bestehen aus flügellosen gebärenden Weibchen und einer Menge Brut. Die Männchen sind mikroskopisch klein. Um zu der für sie günstigen Nahrung zu gelangen, bohrt die Blutlaus ihren starken, aus Chitin gebauten Rüssel in die Cambialschicht in gerader, d. h. zur Achse des Zweiges senkrechter Richtung ein; daß das Insekt denselben nur in weichere Pflanzentheile einbohren kann, folgt aus seiner Structur. Dabei sieht man es in größter Zahl an den ein- und zweijährigen Zweigen. Aber auch an allen den Stellen, die durch Verwundungen irgend welcher Art das Cambium freiliegen haben oder an noch jugendlichen Ueberwallungsstellen, welche den leichten Zutritt zur Cambialschicht ermöglichen, siedeln sie sich an. In Folge des durch den Rüssel hervorgerufenen Reizes findet nach den angestochenen Stellen hin ein bedeutender Wasserzufluß statt. Das Cambium geht an der betreffenden Stelle in ein dünnwandiges, großzelliges, lockeres Gewebe über. Dadurch wird das darüberliegende Rindengewebe in Form eines Wulstes aufgetrieben, bis es endlich, dem Druck von innen nachgebend, der ganzen Länge der Anschwellung nach aufreißt. Die Form des Wulstes ist, entsprechend der Ansiedelung des Insektes, eine länglich-elliptische.

In dem darauf folgenden Winter geht das krankhafte Gewebe durch Einwirkung des Frostes und der Feuchtigkeit zu Grunde, soweit es nicht schon im Herbste von Käfern, Maden 2c., denen es eine willkommene Speise ist, zerstört wurde. Von den aus den überwinterten Eiern ausgekrochenen Jungen werden die noch nicht oder wenig vernarbten Wundränder in ihrem Cambium wieder angestochen, und die Wucherung beginnt dort aufs Neue. Durch die zu Grunde gegangene Wucherung ist der Holzring des Jahres der Verwundung an der befallenen Stelle unterbrochen. Die bloßgelegte Stelle fängt nun an, durch Einflüsse der Luft sich zu bräunen und allmälig abzusterben. Der Holzring des zweiten Jahres nach der Verwundung kann sich bei den eintretenden Reizungen durch die Blutlaus wieder an der kranken Stelle nicht schließen und stirbt bis hinter den Rand des ersten unterbrochenen Jahresringes ab, dessen Ränder, dadurch den atmosphärischen Einflüssen preisgegeben, ihrerseits der Zerstörung anheimfallen. So geht nun derselbe Vorgang so lange fort, bis sich die Wundränder an der entgegengesetzten Seite des Astes berühren, wenn derselbe nicht schon früher zu Grunde gegangen ist.

Durch das allerdings erfolglose Bestreben des Baumes, die Wunden durch Vernarbung von den Rändern auszuschließen, bilden sich an den Wundrändern der einzelnen Jahresringe oft bedeutende zerrissene Wülste, welche

der Wunde oft ein eigenthümliches knorriges Ansehen geben. Damit ist auch das sicherste Erkennungszeichen des Krebses der Apfelbäume gegeben, wodurch er sich von allen ähnlichen Holzkrankheiten desselben, wie Fäule, Brand ꝛc., unterscheidet. Aus dem Gesagten ergiebt sich, daß der Krebs der Apfelbäume als primäre Krankheit weiter nichts ist, als eine lokale pathologische Veränderung des Cambiums, hervorgerufen durch von Außen wirkende Ursachen. Das als Krebs bezeichnete Absterben des Holzes ist nur die Folge der zerstörenden atmosphärischen Einwirkungen auf den bloßgelegten Holzkörper, vielleicht unterstützt durch die Verwesung des krankhaften Gewebes.

Die Zwiebeln bei den Alten.

Die Zwiebeln oder Lauche gehören mit zu den ältesten Kulturpflanzen der Menschheit. Ganz besonders wurden sie von den Egyptern kultivirt und genossen, sogar der Porro stand bei ihnen in göttlichem Ansehen. Aber auch gerade in den Niederungen werden die Zwiebeln am größten und geschmackvollsten. In Egypten lernten auch die Kinder Israels die Zwiebeln gern essen, sie hatten sich so an den Genuß derselben gewöhnt, daß sie sich auf ihrem Zuge durch die arabische Wüste nicht nur nach den „Fleischtöpfen", sondern auch nach dem „Lauch, Knoblauch und den Zwiebeln" Egyptens zurückwünschten (4. Mos. 11, 5). Der griechische Geschichtsschreiber Herodet giebt uns einen Begriff von dem Verbrauch der Zwiebeln, des Knoblauchs und Meerrettigs der Egypter. Er führt nämlich an, daß egyptische Arbeiter bei dem Bau einer Pyramide für 1600 Talente, d. i. 6,590,400 Reichsmark, der oben genannten Gewürze verbrauchten. Nur den Priestern der Isis war der Genuß des Knoblauchs und der Zwiebeln verboten.

Die Egypter gebrauchten die Zwiebeln gegen Ansteckung bei Pest und ähnlichen Krankheiten und diesen Ruf behielt das Gewächs bis ins Mittelalter auch in Deutschland. Auch bei den alten Griechen standen die Zwiebeln in hohem Ansehen. Eine gewöhnliche Suppe der Griechen war die aus Knoblauch und Salz bereitete. Der Porro bildete eines ihrer Hauptnahrungsmittel. Auch die Römer kultivirten die Zwiebeln. Knoblauch genossen besonders die Aermeren, die Schiffer, Sclaven und Soldaten. Es war bei diesem Volke ein feststehender Aberglaube, daß der Genuß des Knoblauchs den Soldaten mehr Muth verleihe. Auch unter den Galliern und den Deutschen waren die Laucharten bekannt. So nennt der Epistolograph Apollinaris Sidonius (gest. 484 n. Chr.) die Burgunder, die um diese Zeit am Rheine wohnten, „langhaarige, sieben Schuh hohe Patrone, welche viel essen und nach Lauch und Knoblauch riechen. (Allg. F.-Ztg.)

□ Iris gigantea.

Diese neue, wahrscheinlich aus Mittelasien stammende Iris (Schwertlilie) ist jetzt von Herrn Oudin ainé, Gärtner zu Lisieux, welcher sie von

Wien vor etlichen Jahren unter dem Namen Iris von Pomeranien erhalten hat, in den Handel gegeben. Nach ihrer Härte zu urtheilen, die bisher alle Unbilden unserer Winter ohne den geringsten Nachtheil ertragen, muß sie aus einer kalten Gegend stammen. Sie verliert jährlich alle überirdischen Theile, so daß sie während des Winters völlig verschwunden zu sein scheint. Ihre Rhizomen sind dick, 30—40 Centim. lang und gehen senkrecht in den Boden. Ihre schönen grau-grünen Blätter werden $1,_{50}$ Met. und mehr hoch und bilden gleichsam Fächer, an deren Basis sich noch 2 kleinere Blätter befinden. Der Blüthenstengel erhebt sich $1,_{40}$ Met. Die einzelnen Blüthen bestehen aus 6—8 12 Centim. großen Segmenten und haben 40 Centim. Durchmesser, von denen die äußeren weiß, bis 7 Centim. von der Basis hinauf braun gestreift, die 3 inneren zurückgebogenen, viel kleineren perlmutterweiß sind.

Sie gedeiht auf allen Bodenarten, am meisten sagt ihr jedoch ein humusreicher Stand zu, zumal wenn reichlich begossen wird. Wahrscheinlich wird sie sich selbst als Sumpf- oder Wasserpflanze behandeln lassen. Man vermehrt sie, indem man den Wurzelstock da theilt, wo das Auge, das zur Verlängerung desselben dient, sich befindet. Um Augen an den alten Rhizomen, die davon meistens entblößt sind, zu bekommen, muß man diese Rhizomen am Platze stehen lassen und sie so mit einem Spaten oder irgend einem anderen Instrument theilen. Auf diese Weise treibt jedes Stück aus und man kann es später als selbstständige Pflanze behandeln. (Rev. hortic.)

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

□ **Cöln.** Internationale Gartenbau-Ausstellung (Fortsetzung und Schluß). Meine, Vielen gewiß schon zu langen Betrachtungen über internationale Ausstellungen, und die Cölner insbesondere, könnten und müßten eigentlich noch weiter ausgeführt werden, denn es giebt noch gar manche wichtige Punkte zu besprechen, indeß mag es für jetzt genug sein, und wollen wir nur noch eine geschwinde Rundschau halten, doch nur dort, wo den Gartenbau speciell betreffende Objecte zu finden sind. Begäben wir uns in die Räume, wo alle die „Anhängsel“, die aus Veranlassung der Gartenbau-Ausstellung ihre Reize zeigten, so möchte es uns gehen, wie es in Cöln fast schien und wie es bei allen solchen Ausstellungen zu werden droht, daß die Einsendungen für den eigentlichen Gartenbau gegen die gewaltige Masse der doch Nebensache sein und bleiben sollenden verschwindend klein und als Anhängsel erscheinen, und dadurch würde unsere reine Freude an den vielen schönen und werthvollen Einlieferungen sehr getrübt werden.

Der Gesammteindruck dieser reichen Pflanzenschätze würde noch weit gewaltiger gewesen sein, hätte man dieselben in einem oder doch in zwei aneinander stoßenden Häusern nach allen Regeln der „grünen Kunst“ aufstellen können. Der gute Director der Flora, Herr Niepraschk, die leitende Seele und ausführende Kraft des ganzen riesigen Unternehmens, wird dies besser gewußt haben als wir, aber es hieß wohl sich nach der Decke strecken!

So wollen wir uns trösten und das Schönste des Schönen, das Beste des Besten, das Seltenste des Seltenen nach den von mir*) gemachten Notizen heraussuchen.

Beginnen wir mit den Palmen, den Königinnen der Pflanzenwelt, von denen man jetzt erkannt hat, daß zahlreiche Arten, selbst bei geringer Pflege und nur wenigem Lichte, sich in den Zimmern sehr wohl befinden. Die Hauptaussteller waren die Herren J. Linden, Lemonnier aus Belgien, R. Abel aus Hietzing. Die auffallendsten Palmen eine Cocos Weddelliana durch die Zierlichkeit ihrer Wedel, Astrocaryum Murumuru, von der Linden in seiner Illustration hortic. eine verlockende Abbildung giebt; die Pritchardia Gaudichaudi, die neue Phoenix rupicola, Geonoma princeps, Cyphokentia macrostachya &c. Von Cycadeen waren sehr schöne Exemplare vertreten von Cycas siamensis, Zamia Lindeniana und eine Zamia spec. Cycas circinalis und Zamia pungens hatte Herr Aug. van Geert in Gent in 4 Meter hohen Exemplaren im Wintergarten ausgestellt. Sollten dieselben andeuten, daß ihr Besitzer Ungewöhnliches geleistet hatte, so hatten sie vollkommen Recht, denn A. van Geert trat wohl am häufigsten in die Arena und errang sich bei oft starker Concurrenz Preise! Wie die Belgier überhaupt in Cöln gezeigt haben, daß sie ihren Pflanzen anmerken, wie dieselben behandelt werden wollen, und daß sie keine Opfer scheuen, das Neueste und Beste in möglichster Vollkommenheit zu präsentiren. Da waren die Herren Jac. Makoy u. Co. in Lüttich, Lemonnier in Brüssel, J. Linden, L. van Houtte, L. de Smet in Gent. Jeder hatte besondere Schönheiten, ganz besondere Seltenheiten zu zeigen. Sehen wir uns indeß mehr die Pflanzen an und zunächst die, welche, wie die Mehrzahl der Palmen, das Warmhaus beanspruchen. Da sind zunächst die wunderbaren Gebilde der Natur, die Schlauch- und Kannenträger, in vorzüglich starken und gut kultivirten Exemplaren: Nepenthes lanata, N. Chelsoni mit den größten Kannen! Cephalotus follicularis wird schwerlich irgendwo in einem Topfe schöner in Färbung und Stärke zu finden gewesen sein. Auch die fast einzig in ihrer Art dastehende Ouvirandra fenestralis war einigemal sehr schön dort, wie die jetzt zu den Fleischfressern gezählte, viel von sich reden machende Fliegenfalle der Venus, Dionaea muscipula, dort zeigte, wie sie lebt und ißt; dagegen waren die Orchideen, diese zauberhaften Kinder der Luft, nur sehr schwach vertreten. Die Eigenthümer mochten ihre zarten Lieblinge wohl nicht den Gefahren und Unbilden, die mit einer Ausstellung stets verbunden sind, aussetzen. Cattleya Eldorado, Selenipedium longifolium, Cypripedium Roezlli, Menospinidium vulcanum, Odontoglossum Insleayi &c. fanden die meisten Beschauer und Bewunderer. Nicht unerwähnt möchte hier bleiben, daß auch unter diesen wunderlieblichen Pflanzen sich gar manche befinden, welche gut, ja besser in einem Kalthause gedeihen, — also auch minder mit Glücksgütern gesegneten Blumenfreunden zugänglich sind. In dem neuesten Hefte der werthvollen Flore des Serres des Herrn L. van Houtte findet

*) Ich füge das ausdrücklich hinzu, weil mir als Laie Vieles entgangen sein wird, was erwähnenswerther gewesen, und ich vielleicht Anderes anführe, was Fachleuten als unbedeutend erscheint.

sich ein sehr instructiver Artikel über die Gründe, weswegen viele Orchideen bis jetzt meistens naturwidrig kultivirt werden, weil man sie z. B. zu heiß hält und ihnen nicht die nöthige Ruhezeit giebt. In England hat man dies schon längst eingesehen und Herr Burbidge hat über die Orchideen des „Kalthauses" ein so werthvolles Buch geschrieben,*) daß Herr Hofgärtner Lebl, der bekannte Redacteur der „Illustrirten Gartenzeitung", der schon mehrere gediegene Werke von Ausländern ins Deutsche übertragen, auch die Uebersetzung dieses Buches vollzogen hat.**)

Da sind wir in die Bücherwelt gerathen, kehren wir rasch in die der Pflanzen zurück. Da fesseln unsere Aufmerksamkeit die verschiedenen Gruppen von den in Form und Färbung so mannichfaltigen Crotons. Mit großer Freude sehen wir dabei, daß hier deutsche Kultur größere und schönere Exemplare — die Croton des Herrn Commerzienrath Ravenné in Berlin — ausgestellt hatte. Zu bedauern ist es bei diesen, wie bei so vielen Pflanzen, die wir in unseren Häusern pflegen, daß sie so rasch für die Räume zu groß werden, also fort müssen. Ein gleiches Schicksal traf auch diese Prachtpflanzen; der Eigenthümer wollte sie doch wohl nur aus diesem Grunde verkaufen. Eine eigenthümliche Art fiel mir besonders auf, nämlich C. trilobum mit dreilappigen Blättern, mehr interessant, als hübsch.***)

Bei den Pandanus übertrafen P. madagascariensis, fariniferus und P. Veitchii alle anderen. Letztere Art hat breite gestreifte, oft ganz gelbe, oft ganz grüne Blätter. Die Arten und Varietäten der Dracänen, denen wir uns jetzt zuwenden, scheinen unerschöpflich und man erkennt den Werth der einzelnen erst, wenn man so starke und schöne Exemplare vor sich hat, wie hier in Cöln. Hier eine Auswahl zu treffen, den Preis der oder den vorzüglichsten zuzuerkennen, mag ich nicht übernehmen, füge nur hinzu, daß noch viele in Aussicht stehen, welche vielen den Rang ablaufen werden. (So z. B. die neuen von Herrn Bause gezüchteten Formen. Siehe S. 6. D. Red.) Ich sah bei W. Bull in London und Anderen mehrere dieser vielverheißenden Dracänen. Herr Linden hat auch noch verschiedene Reserven.

Bald hätten wir die Caladien des Herrn Römpler in Nancy vergessen, die doch gewiß des Anschauens werth waren, zumal sie nur von ihm einmal ausgestellt. — Die Liebhaber von Maranta fanden eine große Auswahl dieser herrlichen Pflanzen, unter denen die neuesten von diesem Jahre, M. Bachemiana und M. Massangeana, alle anderen an Schönheit übertreffen. Betrachten wir hier bei den Novitäten gleich das Nidularium spectabile mit dunkelgrünen Blättern, die dunkelblutrothe Spitzen und Stacheln haben; das Anthurium crystallinum (von G. Wallis entdeckt und bei Linden eingeführt), das mit seinen 2—2½ Fuß langen, hell- und dunkelsammtig

*) Siehe Hamburger Gartenzeitung 1875, S. 569. E. O—o.

**) □ Wir werden nächstens über dieses so lehrreiche als interessante Werkchen ausführlich berichten, d. h. wenn es der Redaction recht ist. (Wird uns sehr willkommen sein. Die Redact.)

***) Wir haben bereits mehrmals diese eigenthümliche Art oder Form in der Hamburg. Gartenztg. besprochen (siehe 1875, S. 446) und kommen später nochmals darauf zurück. E. O—o.

grünen Blättern mit silberglänzenden Blattrippen ein prächtiges Gegenstück zu dem nur durch seine korallrothen Blüthen und Samenkolben imponirenden A. Scherzerianum abgeben wird; die alles Dagewesene an Schönheit dieser Art übertreffen sollende Bertolonia, welcher Herr van Houtte seinen eigenen Namen beigelegt und die schon auf vielen Ausstellungen bewiesen hat, wie Cicero sagte: „Sehen und Siegen ist eins!" — wie viele goldene, silberne und Extra-Medaillen hat sie errungen. Sie war hier in Gesellschaft von der auch sehr schönen Tillandsia musaica der Sammelpunkt und die Augenweide vieler Liebhaber und Kenner.

Bevor wir ins Freie gehen — wohin uns die Hitze und dumpfe Luft treibt, während das Herz noch bei diesem Schmuckkasten mit schönen Pflanzen weilen möchte — werfen wir mindestens einen Blick auf den Ficus Parcellii, das Abutilon Sellowianum, welche beide so bunt sind, wie man sich nur ein gesprenkeltes Blatt denken kann. Dazu wird wenigstens von dem F. Parcelli versichert, daß er womöglich noch leichter zu kultiviren, noch härter sein soll, als unser alter F. elastica, der mit einem dunklen Plätzchen im Zimmer vorlieb nimmt.*) Artocarpus mit bronze- und purpurfarbigen Blättern, Zamia Wallisii und Dieffenbachia Parlatorei sind neben vielen anderen Neuheiten wohl zu beachtende Pflanzen. Jetzt aber hinaus ins Freie, in die frische Luft . . . . ein Blick rückwärts zieht uns noch einmal in diesen Zauberkreis; denn da zeigte sich ein ganz reizendes Pflänzchen, was ich von Mehreren die Perle der ganzen Abtheilung nennen hörte. Diese Neuheit schien mehr eine Leuchtenbergia zu sein, als eine Agave, als welche das Etiquet sie documentirte. Sie hat eigentlich dreikantige, mit weißem Rande scharf gezeichnete Blätter.

Nach der November-Nummer der Rev. hortic. hätte Herr L. de Smet 7 Exemplare dieser wunderbar schönen Agave am 2. August 1875 von Herrn Considérant, welcher noch 5 für sich behielt, gekauft. Herr Considérant hatte dieselben vor etlichen Jahren in Frankreich eingeführt und sie der Soc. centr. d'horticulture im Jahre 1872 als Agave Consideranti zur Begutachtung vorgelegt. Jetzt soll de Smet seinen Vorrath an einen der größten Agavenfreunde, Herrn Peacock in England, verkauft haben und dieser hat in Gardener's Chronicle (1875, vom 16. October, pag. 483) eine Abbildung seiner Acquisition mit dem von ihm der Pflanze beigelegten Namen: Agave Victoria, gegeben.**) — Herr Carrière, Redacteur der Rev. hortic., will durch obige Darlegung nur das Recht der Priorität für Frankreich bewahren. Nächstens veröffentlicht er eine schon längst fertige Arbeit über diese neue Agave, der auch eine bereits vollendete Abbildung beigefügt wird. Für Neutrale zeigt diese Mittheilung, daß diese Agave für Kenner, wie für Liebhaber wirklich ganz außerordentlich schön und werthvoll sein muß.

Um einen Ueberblick über das weite Feld zu gewinnen, das für die Freilandpflanzen bestimmt war, begeben wir uns zunächst auf das Belvedere,

*) F. Parcelli wächst sehr rasch, verträgt das Einstutzen und läßt sich sehr leicht durch Stecklinge vermehren. E. O—o.

**) Siehe Hamburger Gartenzeitung 1876, S. 15. E. O—o.

welches wie sämmtliche Holzbauten des Ausstellungsplatzes von Herrn Bellstädt, einem Bremer Baumeister, hergerichtet war. Es stand gerade vor dem großen Garten — Park muß man wohl sagen — der „Flora." Diese unmittelbare Verbindung des neuen Platzes von ephemerer Dauer mit der schon in voller Kraft und Ueppigkeit stehenden älteren Anlage hatte vorzüglich für Laien, deren Hauptzweck das Amüsement war, Werth; denn das weite Feld konnte trotz der vielen werthvollen dort ausgestellten Pflanzen-Collectionen doch nur ein monotones Bild bieten. Wo sollte in so kurzer Zeit und für so kurze Zeit auf einer vollkommen baumlosen Ebene auch große, aus der Ferne bemerkbare Abwechselung hervorgebracht werden? Erkennen wir von unserem hohen Standpunkte aus nur, daß die ganze Grenze links von der Ornamenten- und Produkten-Halle, die bei weitem kürzere, rechts von der Geräth-Maschinen-Halle gebildet war und als Point de vue die Verbindung jener beiden Hallen ausführend, während gerade gegenüber das umfangreiche Restaurationslokal liegt. Dicht vor dem Belvedère zu unseren Füßen fallen zwei prachtvolle Teppichbeete auf, mit den Inschriften: „Wilhelm und Augusta", von Herrn Maschmayer, Obergärtner beim Baron Simon von Oppenheim, entworfen und arrangirt.

Statt die weiten Wege zu durchwandern, welche uns die Einsendungen aus Nah und Fern im bunten Durcheinander zeigen würden, vergegenwärtigen wir uns zunächst die am meisten und besten vertretenen Pflanzenarten. Beginnen müssen wir hier wohl wieder mit den Pflanzen, welche bis jetzt noch unbestritten als Königinnen der Blumen angesehen werden und auch den größten Beifall fanden, nämlich den Rosen. Den ersten Preis, die goldene Medaille und 300 Mk., erhielt unser als Koryphäe in Rosenzucht schon bekannter Herr F. Harms in Hamburg für 100 Sorten, und die Herren Preisrichter werden bei Austheilung dieses Preises nicht schwere Wahl gehabt haben. Haack u. Müller in Trier und Schultheiß in Steinfurth erhielten silberne Medaillen. Herrn D. Cahn in Bonn wurde die für 50 hochstämmige Rosen ausgelobte goldene Medaille zuerkannt.

Die größten und zahlreichsten Concurrenzen boten die jetzt mit vollkommenem Recht sich immermehr Freunde und Feld erobernden Coniferen. Da gab es heißen Kampf — auch unter den Herren Preisrichtern, und die Waagschale schwankte oft hin und her, bis definitive Entscheidung erfolgte. Unter den ca. 20 Ausstellern trat Ch. van Geert mindestens 18 Mal als Concurrent auf und errang sich außer goldenen und silbernen Medaillen und Geld den Ehrenpreis der Stadt Hamburg, eine silberne Fruchtschale. Im Ganzen erhielt dieser Herr 29 Preise. Die Herren Krelage u. Sohn und Jurissen u. Sohn eroberten sich 10, und zwar Erstere 3, Letztere 7 Preise. Aus England, dem Lande der besten Coniferen, fand ich nur die Herren Barron u. Sohn, die durch schöne Neuheiten excellirten, wie Cupressus Lawsoniana elegantissima, die ihrem Namen Ehre macht, dann Cup. macrocarpa, Retinospora tetragona aurea. Auch die als neu von Herrn Froebel in Zürich eingesandten Thuja Lobbi gracillima, Juniperus spec. nov. und Thuja occidentalis Froebelii sind anerkennenswerth. Aus ganz Deutschland hatten fast nur Hamburg und Bremen größere

Collectionen geliefert. Vom Herrn Hofgärtner Hillebrecht in Benrath war eine sehr schöne und große Araucaria Bidwilli und eine ebenso vollkommene A. excelsa und von Herrn Schindler in Engers Cedrus Deodara ꝛc. ausgestellt. Weitere Firmen habe ich nicht gefunden. Unsere beiden Schwesterstädte haben aber auch in diesem Fache Deutschlands Ebenbürtigkeit bewiesen. Herr F. J. C. Jürgens in Ottensen war ein sehr scharfer Concurrent des Herrn Ch. van Geert, und haben die Preisrichter — oder die aus allen Präsidenten und Secretairen der verschiedenen Sectionen gebildeten Gesammt-Jury — Letzterem den ersten Preis zuerkannt. Herrn van Geert wurde die goldene Medaille und 300 Mk., Herrn Jürgens dagegen die für ihn vielleicht noch werthvollere silberne Staatsmedaille zuerkannt. Bei Jürgens Gruppe notirte: Thuja occidentalis globosa (Jürg.), besser und härter als aurea; Chamaecyparis elegans (Jürg.), zwei empfehlenswerthe Neuheiten; Thuja Hookeriana, eine der schönsten Graugrünen, hängender als C. Deodara; Abies nobilis mit Zapfen; Pinus lasiocarpa 8—12′, Abies Pichta 16′, Abies pectinata pumila, neu und selten; Retinospora squarrosa, Sciadopytis verticillata 6 und 5′, unverkäuflich, weil das schönste bekannte Exemplar in Deutschland.

Herr J. Rüppell (in Firma P. Smith u. Co.) in Bergedorf hatte mit großer Sachkenntniß und Liebe, die keine Opfer scheut, von den in seinen Baumschulen als winterhart erprobten Coniferen 275 verschiedene Arten und Varietäten zusammengestellt — wohl die größte Collection dieser Art, die überhaupt existirt. Sehr vernünftig wurde befunden, daß auf einer Tafel ausdrücklich bemerkt war, wie hier von den älteren Arten nur kleinere, von den neuen aber möglichst starke Exemplare den Liebhabern und Kennern vorgeführt werden sollten. Die schönsten und für ihn passenden Arten wird Jeder weit besser aus dem höchst instructiven Katalog dieser Firma auslesen, als wenn hier etliche angeführt würden.

Bremen war durch die Herren Heins u. Sohn würdig vertreten mit einer Gruppe von 20 Coniferen in meistens Musterexemplaren und einer Abies nobilis, welche, wie seine erstgenannte Einsendung, preisgekrönt wurde. Abies nobilis glauca, A. magnifica, nobilis, polita, Picea Engelmanniana, glauca, Tsuga Hookeriana waren ganz excellent.

Hiermit sind aber leider auch schon die Hauptsachen der Freilandpflanzen, welche lebhafte Betheiligung fanden, zu Ende, obwohl gewiß noch eine Menge mehr oder minder werthvoller Einsendungen bemerkenswerth ist, welche Vielen an Ort und Stelle Freude und Belehrung verschafft haben werden. Ich erwähne davon nur die Prachtgruppen von Agaven, Aloe, Echeverien vom Prinzen Heinrich der Niederlande. Für eine kleinere Gruppe Echeverien erhielt unser Bremer Gärtner Asmuth Müller, wenn ich nicht irre, den 2. Preis, aber für sein Sortiment Phormium gegen die der Herren Krelage u. Sohn in Haarlem und L. Roempler in Nancy den 1. Preis: eine goldene Medaille.

Die Gruppe hochstämmiger Fuchsien, wie sie Herr Fr. Harms in Hamburg so meisterhaft zu ziehen versteht, errang die wohlverdiente goldene Medaille. — Das große Sortiment der, wie es scheint, an Liebhabern schon

wieder verlierenden buntblätterigen Pelargonien des in diesem Fache berühmten Engländers Herrn Laing war für Kenner gewiß ausgezeichnet. Mir bewies es nur, daß zur Kenntniß der verschiedenen Varietäten mein Auge nicht ausreicht; ich würde schon mit höchstens 1 Dutzend zufriedengestellt sein.

Vergessen wir auch die Dresdener Herren nicht, welche die dortigen Hauptkulturen: Camellien, Azaleen und andere Pflanzen, in sehr guten Exemplaren ausgestellt. Wie könnten auch Seidel, Petzold, Bayer fehlen. Ebenso haben sich die Herren R. H. Müller, E. P. Hause &c. Preise geholt. Gern zählte ich auch noch die Gaben der Herren aus Erfurt, Quedlinburg, Berlin, unserer Hauptgärtnerstädte, auf, aber von denselben habe ich so wenig — ob durch meine Schuld? — gesehen, daß ihre Leistungen gewiß hinter den Erwartungen zurückblieben, deshalb schweige lieber darüber. Es erscheint aber mehr als wahrscheinlich, daß die meisten Besitzer altrenommirter Gärtnereien und Privatliebhaber die Lust an Ausstellungen, zumal an internationalen, verloren haben. In Cöln gab es doch eine Masse von oft sehr hohen Preisen für verhältnißmäßig geringe Opfer, zumal an Transportkosten.

Es waren etwa 92 goldene, 472 silberne und 900 bronzene Medaillen, 75 ehrenwerthe Geldpreise von 10—3000 Rmk. neben vielen von höchsten und hohen Herrschaften freundlichst dargebrachten Ehrengaben, die wohl des Bemühens werth waren, ausgesetzt. Andererseits bringen aber die Aussteller meist weit größere Opfer an Zeit, Mühe und Geld, als die meisten Beschauer es nur ahnen; so hörte ich, daß ein Herr, der nur einmal concurrirte, 2500 Mk. Unkosten gehabt, ein anderer 400 Mk. . . . dann kommt noch der so häufig eintretende Verlust werthvoller, oft unersetzlicher Pflanzen, der Aerger mit Spediteuren, Eisenbahnverwaltungen, Mangel an Arbeitskräften, auf die man sehr gerechnet, &c. &c. hinzu, daß es ungewöhnlichen Muthes bedarf, solche Versuche zu wiederholen. Wer kann's ihm verargen, denn beim Geldpunkte hört die Gemüthlichkeit bekanntlich auf und die Ehre des Hauses ist ohnehin gewahrt, das Geschäft wohl begründet.

Ebenso gerecht muß man aber auch gegen die Unternehmer eines so gemeinnützigen, schwierigen Werkes urtheilen. Was können sie dafür, wenn ihrer vielfachen, dringenden, durch hohe Preise einladend gemachten Aufforderung: im eigenen Interesse um den allgemeinen Nutzen mitzuwirken, nicht genug Folge geleistet wird, wenn zudem fest angemeldete Collectionen kurz vor Beginn des Festes abgemeldet werden oder etliche Tage zu spät anlangen. Da muß man verzeihen, wenn Beete unbesetzt bleiben und später statt mit Pflanzen mit Gartenmöbeln besetzt resp. verdeckt werden und noch viele andere Sachen herbeigezogen wurden, die gewiß keinen Einlaß gefunden hätten, wenn von der Hauptsache genug dagewesen. . . .

Nun, wenden wir unsere Schritte nach der Produktenhalle, in der außer etlichen Collectionen frischen Obstes viel und sehr schönes, getrocknetes und auf andere Weise conservirtes Obst, Gemüse und Sämereien ausgestellt waren. Durch meine Freunde Dr. E. Lucas und Inspector Palandt wurde ich zu meiner großen Freude officiell mit in deren Section als Preisrichter für einen nicht gekommenen Herrn aufgenommen. Dadurch hatte ich

die Ehre, mit dem Freiherrn von Suttner, dem einsichts- und eifervollen Präses der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, den wir zum Präsidenten unserer Section wählten, näher bekannt zu werden, und je länger ich mich mit ihm unterhielt, je mehr wurde der Wunsch in mir laut: „Möchten doch alle Gartenbau-Vereine das Glück haben, solche für die Liebe und Pflanzenwelt begeisterte und opferwillige Männer an ihrer Spitze zu sehen, dann würde es bald besser werden!"

Unsere Aufgabe, die Obsteinsendungen zu prüfen, war bald beendet. In der 2. Serie hatten die Preisrichter hier mehr zu thun, da sollen herrliche Collectionen vorhanden gewesen sein. Wir fanden nur zwei aus Frankreich, F. Hédairb aus Paris und Gebrd. Charozé bei Angers. Ersterer erhielt eine goldene, Letzterer eine silberne Medaille.

Von getrockneten, kandirten, eingemachten Früchten gab es eine sehr reiche Auswahl. Mir waren die Senffrüchte, besonders die, welche von den Bozener Fabrikanten und von dem berühmten Chemiker in München, Prof. C. Nägeli, und seinem Sohne Dr. W. Nägeli nach einer von ihnen erfundenen Conservirungs-Methode behandelt waren, die bemerkenswerthesten.

Die abgeschnittenen Blumen hatten sich auch unter den Schutz der, der Pomona gewidmeten Halle begeben. Vor allen anderen zeichneten sich die Gladiolen der Herren Vilmorin Andrieux aus. Etwas Schöneres, Mannigfaltigeres, die Stufe des Fortschritts bis zur Vollendung der Form und Farbe Bezeichnenderes ist von diesen lieblichen, noch viel zu wenig beachteten Blumen selten gezeigt. — Die Herren Lambert u. Reiter in Trier erhielten die goldene Medaille für abgeschnittene Rosen.

Der Bouquets gab es auch sehr viele und nach allen möglichen Geschmacksrichtungen, die der alten guten deutschen natürlich leider am wenigsten. Von unseren speciellen Landsleuten wurden die Arbeiten der Herren Gebrd. Seyderhelm in Hamburg und die des Herrn Herm. Schmidt in Bremen prämiirt.

Die Rosen, meine besondere Liebhaberei, welche auch von ihren Stöcken getrennt, noch ihre Schönheit zeigen sollten, waren bis auf sehr wenige total alles Schmuckes, aller Frische und damit alles Reizes beraubt, deshalb sah ich sie nur mit Bedauern. Mehr interessirte mich das Gebäude, in dem sie ausgestellt und über dessen Eingang stand: Bruns jr. in Bremen und Hemelingen, der Name unseres Gewächshaus-Constructeurs. Wie ich hörte, hat Herr Bruns das ganze große Warmhaus seit der ihm vom Comité gewordenen Genehmigung in 30 Arbeitstagen fix und fertig an Ort und Stelle hergerichtet, und da es gut, praktisch und solide ist, hat man dem Erbauer nicht nur eine Prämie von 2000 Mk. zuerkannt, sondern nachträglich hat die „Flora" dies Haus noch angekauft.

Den Freunden von Obstbäumen, sogenannten Formbäumen, hatte Herr L. Spaeth in Berlin das Vorzüglichste geleistet, so daß ihm mindestens 3 Preise zuerkannt wurden, während Herr Jurrissen u. Sohn in Naarden einen Preis für bei uns noch weniger im Gebrauch seiende hochstämmige Spalier-Obstbäume erhielt. Gewundert habe ich mich, daß ich unter den ausgestellten hochstämmigen Birnen keine auf Quitten veredelte zu finden

vermochte. Diese sind doch überall, wo nur die Quitte gedeiht, also in jeder Bodenart, wo Feuchtigkeit vorhanden oder Wasser gegeben werden kann, anwendbar und zumal für kleinere Gärten, da sie fast ausnahmslos jährlich eine verhältnißmäßig reichliche Ernte schöner, wohlschmeckender Früchte geben und ihre Kronen nicht größer bilden, als Lorbeerbäume. Für einen wahren Obstliebhaber kann es nichts Erwünschteres geben; wie viele Sorten seiner Lieblinge kann er da anpflanzen und fast sicher auf Frucht rechnen, seine Kenntniß erweitern und befestigen. Bei mir trugen solche allerliebste Bäumchen schon 6 Jahre und selbst dann noch, wenn ihre Blüthen vom Frost betroffen wurden, während die danebenstehenden, auf Birnwildlinge veredelten, auch nicht eine einzige Birne brachten.

Jetzt sind wir, meine verehrten Leser, so viele oder so wenige Geduld genug gehabt haben, meinen Kreuz- und Querfahrten zu folgen, an's Ende unserer Rundschau gekommen. Von den Gartenplänen, die auch in großer Menge ausgestellt waren, verstehe ich leider nichts. Ich erfülle nur einen Akt der dankbaren Freundschaft und Gerechtigkeit, wenn ich hier von allen den Plänen, die von Sachkennern durch Preise ausgezeichnet, also für gut erkannt sind, besonders die des Herrn C. Jancke jr. in Aachen (Firma: Jancke u. Svensson) erwähne. Diesem Herrn, nach dessen Plänen in Bremen zwei neue, sehr große Friedhöfe angelegt sind, wurde für seine drei hervorragenden Pläne der Ehrenpreis des baierischen Gartenbau-Vereins (500 Mk.) zuerkannt. Indem wir Herrn Garten-Architekt Jancke zu seiner Auszeichnung viel Glück wünschen, können wir nicht unterlassen, bei Einrichtung von Gärten auf die genannte Firma aufmerksam zu machen.

Bremen. Der Gartenbau-Verein in Bremen veranstaltet seine diesjährige Frühlings-Ausstellung am 22., 23. und 24. April. Das Programm für diese Ausstellung ist bereits erschienen und ist dasselbe von dem correspondirenden Schriftführer des Vereins, Herrn H. Ortgies, zu beziehen. Es sind im Ganzen 48 Preisbewerbungen ausgeschrieben, davon sechs, bei denen nur Bremer Handelsgärtner concurriren können. Die Preise bestehen in silbernen Medaillen und Geld; der größte Preis von 75 Mk. ist für die bestarrangirte Gruppe, in welcher sich mindestens 200 blühende Pflanzen in unbeschränkter Auswahl befinden müssen, ausgesetzt.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Astrocaryum Murumuru Mart. Illustr. hortic. Taf. CCXIII. — Palmeae. — Diese ausgezeichnet schöne Palme ist in Brasilien und Guiana heimisch, woselbst sie an sumpfigen Flußufern wächst. Ihr Stamm erreicht eine Länge von 7—8 Meter und ist, wie die Blattstiele, der ganzen Länge nach mit Stacheln besetzt. Die Wedel erreichen eine Länge von 3—4 Met. und sind gefiedert. Die lanzettförmigen Fiederblättchen sind auf der Oberseite saftgrün, auf der Unterseite silberweiß.

Diese sehr schöne Palme ist noch selten in den Palmensammlungen.

Cypripedium Parishii Rchb. fil. Illustr. hortic. Taf. CCXIV. — Orchideae. — Schon im Jahre 1869 ist diese prächtige Species in Gardener's Chronicle von Reichenbach beschrieben und dann im botanischen Magazin auf Taf. 5788 abgebildet worden. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1869, S. 436.)

Vriesea fenestralis Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. CCXV. — Bromeliaceae. — Eine der Vriesea tessellata und musaica nahestehende, gleich schöne, von Linden aus Brasilien eingeführte Art, die bisher jedoch noch nicht geblüht hat.

Milla macrostemon Bak. Garden. Chron. 1875, Vol. IV, pag. 388. — Nothoscordum macrostemon Kth. — Liliaceae. — Ein Zwiebelgewächs, von Herrn Tyerman unlängst von Buenos-Ayres bei sich in England eingeführt, das ohne allen blumistischen Werth ist.

Masdevallia ionocharis Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. IV, p. 388. — Orchideae. — Eine niedliche Art, ähnlich der M. floribunda Lindl. Die niedlichen Blumen sind weißlich gelb und mit einem großen purpur-violetten Fleck und mehreren ähnlichen kleineren gezeichnet. Es ist diese Art eine der letzten Einführungen des Herrn Davy von Peru.

Passiflora bilobata Juss. Garden. Chron. 1875, Vol. IV, p. 420. — Passifloreae. — Eine in Mexiko und auf St. Domingo vorkommende, bei Herrn J. Veitch in Chelsea eingeführte Art, die jedoch keinen blumistischen Werth besitzt.

Masdevallia velutina Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. IV, p. 420. — Orchideae. — Eine freilich nur kleine, aber sehr niedliche Pflanze. Dieselbe ist in Neu-Granada heimisch, woselbst sie vor mehreren Jahren von Herrn G. Wallis zuerst entdeckt und später auch von Herrn Roezl gefunden und bei Herrn Veitch in Chelsea eingeführt worden ist.

Lilium Humboldtii. Flor. et Pomolog. 1875, Nr. 94, Fig. 1. — Syn.: L. Bloomerianum Kellogg. — Liliaceae. — Schon früher ist diese Lilie in der Gartenflora, Taf. 724, und dann in der Flore des Serres, Taf. 1973—74 (hier unter dem Namen L. japonicum ? Colchesteri) abgebildet worden. (Siehe S. 519 der Hamburg. Gartenztg. 1875.) Es ist eine Prachtlilie, die sich als eine große Zierpflanze für die Blumenbeete empfiehlt. Der Schaft wird 5—6 Fuß hoch, ist purpurfarben mit bläulichem Anflug. Die Blätter stehen quirlförmig, jeder Quirl aus 9—15 sitzenden, linien-lanzettlichen, 3—4 Zoll langen, 1 Zoll breiten Blättchen bestehend. Die Blumen, an jedem Schaft 6—14, stehen pyramidenförmig am oberen Ende desselben. Nach Roezl trägt ein Schaft oft 30 bis 40 Blumen. Die Blüthensegmente sind 3—4 Zoll lang, fast bis zur Basis zurückgebogen, reich orange-gelb bis zur oberen Hälfte, während die untere Hälfte unregelmäßig mit blutrothen Punkten gezeichnet ist. Blüthezeit Ende Juni oder Anfangs Juli. — Entdeckt wurde diese schöne Art von Herrn Roezl in einem wilden Thale der Sierra Nevada-Gebirge in Californien.

L. Humboldtii ocellatum ist eine gleichfalls aus Californien stammende sehr schöne Varietät, nach den augenförmigen Punkten auf den Blüthen-

segmenten ocellatum genannt. Sie wurde von Herrn Bull importirt und unter dem Namen L. Bloomerianum ocellatum von ihm verbreitet. Sie blüht wie L. Humboldtii Anfang Juli.

Lilium pardalinum Kellogg. Flor. et Pomolog. 1875, Nr. 94, Fig. 2. — Eine dem L. Humboldtii im Allgemeinen sehr ähnliche Art. Sie unterscheidet sich aber durch die blasseren Stengel, weniger quirlartig gestellten Blätter und durch die dunkler gefärbten Blumen. Es sind davon zwei Varietäten bekannt, nämlich L. pardalinum Robinsonianum und pard. californicum, welche wie die reine Art aus Californien stammen. L. pard. californicum wurde von Hartweg entdeckt.

Die sämmtlichen hier genannten Lilien gehören zu den schönsten in neuester Zeit eingeführten Zwiebelgewächsen und verdienen die weiteste Verbreitung.

Dion edule Lindl. Botan. Magaz. Taf. 6184. — Dion imbricatum Miq., D. aculeatum Lem., D. angustifolium Miq. — Cycadeae. — Eine seit den vierziger Jahren in den meisten Gärten wohl bekannte, sehr schöne Cycadee.

Primula Parryi A. Gray. Botan. Magaz. Taf. 6185. — Primulaceae. — Neben der P. japonica ist dies wohl die schönste der bis jetzt eingeführten Primeln. Sie wurde etwa 1860 auf den Felsengebirgen im Colorado-Distrikt entdeckt, wo sie, am Rande der Gebirgsflüsse nahe der Schneegrenze wachsend, im Juli blüht. Seitdem hat man sie als Alpenpflanze in Nevada an verschiedenen Stellen (13,000 Fuß hoch) gefunden. Dr. Gray vergleicht diese Species mit der kaukasischen Art P. pycnorhiza, algida und nivalis und glaubt, daß diese alle vielleicht nur Formen einer und derselben Art sind. — Die dicht beisammenstehenden Blätter sind 5 bis 9 Zoll lang, länglich eiförmig, stumpf oder kurz zugespitzt, an der Basis verschmälert, sehr wenig gezähnt oder ganzrandig, blasser auf der Unterseite. Blüthenstengel 6—8 Zoll hoch, aufrecht, blaßgrün. Blumendolde vielblumig, meist nach einer Seite stehend. Blumenkrone 1 Zoll im Durchmesser, länger als der Kelch, gelb; der Saum flach oder wenig becherförmig, hellviolett-purpur.

Draba Mawii J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6186. — Cruciferae. — Eine niedliche, kleine Alpenpflanze, von Herrn Maw im Jahre 1870 bei Pancorbo in Altcastilien zwischen Burgos und Miranda entdeckt und in Kew-Garten eingeführt. Es ist eine ausgezeichnete Pflanze für Felsenparthien.

Crocus Boryi J. Gay. Botan. Magaz. Taf. 6187. — C. Boryanus Herb., C. ionicus Herb. — Iridaceae. — Eine hübsche, im Herbste blühende Art, in verschiedenen Theilen Griechenlands heimisch.

Wahlenbergia Kitaibelii A. DC. Botan. Magaz. Taf. 6188. — Camp. graminifolia Waldst. — Campanulaceae. — Eine niedrig-wachsende, großblumige Pflanze aus Croatien und dem Banat. Die von der Wurzel aus entspringenden Stengel sind 4—6 Zoll lang, liegen aber auf dem Boden nieder und richten sich nur mit der Endspitze auf. Sie sind schlank, braunroth, weich behaart, schwach beblättert. Blätter 2—3 Zoll lang,

meist wurzelständig, schmal linienförmig. Blüthenköpfe 4—6blumig. Blumen sitzend, 1 Zoll lang, violettblau.

Fritillaria aurea Schott. Gartenfl. Taf. 840, Fig. 1. — Liliaceae. — Eine von Kotschy im cilicischen Taurus entdeckte und von Schott unter obigem Namen beschriebene schöne Art, die wie andere bekannte Arten dieser hübschen Pflanzengattung bei uns im Freien aushalten dürfte.

Thibaudia Hendersoni Rgl. Gartenfl. Taf. 840, Fig. 2—5. — Syn.: Th. acuminata h. Henders., acuminata Hook. Th. acuminata Benth., Proclesia Benthamiana Kl. — Vaccineae. — Jedenfalls eine aus den hohen Anden Columbiens oder Perus stammende Art. Es sind im Ganzen 3 unter sich verschiedene Arten von de Candolle, Hooker und Bentham als Th. acuminata beschrieben worden, von denen sich jedoch die Regel'sche mehrfach unterscheidet. Dieselbe gehört zu den schönen immergrünen Gewächsen unserer temperirten Gewächshäuser, die im Winter eine Temperatur von 5—8° R. erhalten und im Sommer beschattet und stark gelüftet werden.

Ranunculus amplexicaulis L. Gartenfl. Taf. 841, Fig. 2. — Ranunculaceae. — Ein hübscher weißblühender, perennirender, bei uns im Freien aushaltender Ranunkel, heimisch auf den Alpen der Pyrenäen und Apeninnen. Die Pflanze eignet sich schön für Steinparthien.

Calochortus glaucus Rgl. Gartenfl. Taf. 841, Fig. 1. — Syn.: Cyclanthesa coerulea h. Elwes. — Liliaceae. — Stammt aus Californien und ist als ein hübsches Zwiebelgewächs zu empfehlen.

Asplenium (Diplazium) **Pullingeri** Baker. Garden. Chron. 1875, Nr. 94, p. 484. — Filices. — Ein neues Farn, von Herrn Pullinger mit vielen anderen Farnen aus Hongkong an den Garten zu Kew eingesandt.

Agave Victoria Reginae Peacock. Garden. Chron. 1875, Nr. 94, p. 484. — Liliaceae. — Diese ausgezeichnete Agave erschien zuerst öffentlich auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Cöln im September vorigen Jahres. Dieselbe war ausgestellt von Herrn L. de Smet in Gent und hat mehr das Aussehen einer Leuchtenbergia, als das einer Agave. Die ganze Vermehrung dieser Pflanze, die nur eine sehr geringe ist, befindet sich jetzt in der berühmten und einzig in ihrer Art dastehenden Sammlung des Herrn J. T. Peacock zu Sudbury-House in Hammersmith bei London; von den vorhandenen Exemplaren ist das größte in oben citirter Nummer des Gardener's Chronicle (Fig. 101) abgebildet. Dasselbe ist etwa 16 Zoll im Durchmesser und erhielt in der October-Versammlung der k. Gartenbau-Gesellschaft, wo es ausgestellt war, ein Certificat 1. Classe mit dem Antrage, die Pflanze noch durch eine goldene Medaille auszuzeichnen. Dem Anscheine nach erreicht diese Agave keine großen Dimensionen. Ihre tiefgrünen Blätter sind auf der Rückseite etwas zusammengedrückt und erscheinen auf der Oberfläche rinnenartig, sind 6—8 Zoll lang und nach der Basis zu $1^1/_2$ Zoll breit, von wo sie nach oben zu schmaler und in eine keilförmige scharfe, steife, schwarzbraune Spitze auslaufen. Die Blätter sind mit einem 4 Linien breiten weißen Rande eingefaßt, bestehend aus einer häutigen Masse, welche die noch aneinanderliegenden jungen Blätter markirt.

Es ist diese Agave unstreitig die ausgezeichnetste bis jetzt in Kultur befindliche Art, sie gehört zur Section der ährenblütigen und steht am nächsten der A. filifera. — Die Pflanze wurde mit Erlaubniß Ihrer Majestät der Königin Victoria mit deren Namen belegt. (Siehe S. 15 d. Heftes.)

Croton hastiferum Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. CCXVI. — Euphorbiaceae. — Diese ausgezeichnet schöne Form des Croton pictum mit pfeilförmigen Blättern war zuerst auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Florenz 1874 ausgestellt und befindet sich jetzt lebend bei Herrn Linden in Gent. Es ist jedenfalls eine der schönsten bis jetzt vorhandenen Arten oder Formen.

Dracaena Warocquei André. Illustr. hortic. Taf. CCXVII. — Asparagineae. — Eingeführt von den Salomon-Inseln (Oceanien) bei Herrn Linden und zu Ehren des Herrn Warocqué, einem berühmten Pflanzenfreunde zu Mariemont in Belgien benannt. — Diese Form gehört zu den grün- und roth-gestreiftblätterigen Varietäten.

Gloxinia hybrida. Illustr. hortic. Taf. CCXVIII. — Auf der hier citirten Tafel der Illustr. hortic. sind fünf neue, ganz ausgezeichnet schöne Gloxinien-Varietäten abgebildet, nämlich: Gl. Madame Duval, Phèdre, Colore nova, la rosière und Papillon, die sämmtlich von Herrn Duval in Versailles aus Samen gezogen worden sind. Sämmtliche zeichnen sich durch die Größe und regelmäßige Form, wie durch die prachtvolle Färbung der Blumen aus.

Rosa hybr. remont Peach Blossom. Flor. des Serres Taf. 2200. — Wir machten bereits im vorigen Jahrgange der Hamburger Gartenzeitung auf diese neue schöne Rose aufmerksam, von der die Flore des Serres auf citirter Tafel eine gute Abbildung bringt. Es ist eine schöne große, stark gefüllte Blume, rosafarben, zart carmoisin schattirt. Sie wurde von dem berühmten Rosenkultivateur Herrn W. Paul zu Waltham-Croß bei London in den Handel gegeben.

Steudnera colocasiaefolia K. Koch. Flore des Serres Taf. 2201. — Gonotanthus peltatus Hort. Lind. — Aroideae. — Eine sich durch ihre Blätter, wie hübschen Blumen empfehlende Aroidee, die eine gleiche Kultur wie Caladien und dergleichen Pflanzen verlangt.

Brodiaea volubilis J. G. Baker. Flore des Serres Taf. 2203. — Stropholirion californicum Torr. Rupalleya volubilis Morière. — Liliaceae. — Bereits im 30. Jahrgange der Hamburg. Gartenztg. haben wir dieses hübsche, wie interessante Zwiebelgewächs ausführlich besprochen.

Alocasia Lowi Hook. Flore des Serres Taf. 2204. — Aroideae. — Eine allgemein bekannte, sich durch ihre herrlich schönen Blätter auszeichnende Art. Diese, wie ähnliche Arten verlangen während des Sommers eine feucht-warme Temperatur, viel Wasser und eine nahrhafte lockere Erde. Im Winter hingegen gebe man weniger Wasser.

Campanula Scheuchzeri Lodd. Flore des Serres Taf. 2205. — C. rotundifolia L. — Campanulaceae. — Eine im südlichen Europa wildwachsende bekannte hübsche Glockenblume.

Alocasia plumbea van Houtte. Flore des Serres Taf. 2206. — Aloc. cuprea K. Koch. Xanthosoma plumbeum K. Koch. Gonotanthus cupreus Hort. Caladium Veitchi Lindl. — Aroideae. — Ebenfalls eine prächtige Aroidee, welche unter den verschiedensten Namen in den Gärten erschien.

Cypella Herberti Sweet. Flore des Serres Taf. 2207. — Moraea Herberti Lindl. Tigridia Herberti. Marica Herbertiana Ker. — Irideae. — Schon seit dem Jahre 1823 befindet sich dieses liebliche Gewächs in Kultur, gehört aber stets zu den Seltenheiten in den Sammlungen.

Alocasia metallica Hook. Flore des Serres Taf. 2208—9. — Aroideae. — Eine allgemein bekannte Prachtpflanze.

Bambusa striata Lindl. Flore des Serres Taf. 2210. — Gramineae. — Bereits 1874 (S. 123 der Hamburg. Gartenztg.) besprochen.

Tulipa turcica Roth. Flore des Serres Taf. 2211. — Tulipa acuminata Vahl. T. cornuta Red. stenopetala Mord. — Liliaceae. — Die Varietäten dieser Tulpenart, deren Blumenblätter mehr oder weniger geschlitzt oder gefranzt und größtentheils verschiedenartig gefärbt sind, sind in den Gärten unter den französischen Namen: Flamboyantes, Dragonnes, Monstreuses, Perroquets 2c. bekannt.

Zamia Skinneri Warsc. et Otto. Flore des Serres Taf. 2212. — Cycadeae. — Eine allen Palmen- und Cycadeenfreunden wohlbekannte herrliche Species.

Calyptrion Aubletii Ging. Flore des Serres Taf. 2213. — Viola Hybanthus Aubl. Jonidium Aubletii R. et Sch. Viola laurifolia Sm. Corynostylis Hybanthus Mart. — Violariae. — Eine hübsche Baum- oder Strauchart mit etwas windenden Zweigen, dicht besetzt mit großen saftgrünen Blättern. Die ziemlich großen weißen Blumen stehen in achselständigen Rispen beisammen. Das Vaterland dieses hübschen Strauches ist das nördliche Brasilien, Guiana, Neugranada 2c.

Rhinopetalum Karelini Fisch. Flore des Serres Taf. 2214. — Liliaceae. — Ein sehr niedliches kleines Zwiebelgewächs vom Ural.

Rigidella immaculata Herb. Flore des Serres Taf. 2215. — Irideae. — Ein allen Freunden von zierlichen und hübschen Knollen- und Zwiebelgewächsen sehr zu empfehlendes Pflänzchen, von Ghiesbreght in Mexiko entdeckt.

Crinum scabrum Sims. Flore des Serres Taf. 2216—17. — Crinum undulaefolium Herb. — Amaryllideae. — Diese Art gehört mit zu den schönsten dieser Gattung. Die Blumen sind weiß, und ist jedes Blüthenhüllblatt mit einem cochenillefarbenen Längsstreifen in der Mitte gezeichnet.

Vanilla lutescens Moq.-Tand. Flore des Serres Taf. 2218—19. — Orchideae. — In verschiedenen Orchideensammlungen Belgiens, Frankreichs und Deutschlands hat diese Vanille-Art mehrmals geblüht und Früchte getragen. In Deutschland blühte diese Species zum ersten Male in der reichen Orchideensammlung der Frau Senator Jenisch unter der Pflege des Herrn Obergärtners F. B. Kramer in Flottbeck bei Altona im Jahre

1873. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 147.) — Die Blumen dieser Art sind sehr groß, $0_{,09}$ Met. lang und $0_{,15}$ Met. breit. Die fünf Segmente sind länglich = lanzettlich = spatelförmig, concav und sehr gestreckt, honiggelb, etwas grünlich. Die Lippe ist von schöner gelber Farbe, viel länger als die Segmente, stark verschmälert an der Basis.

Puschkinia sicula Hort. Flore des Serres Taf. 2220. — Scilla sicula Hort. — Asphodeleae. — Gleich Puschkinia scilloides ist dieses ein allerliebstes Pflänzchen, dem es sehr nahe steht.

Masdevallia melanoxantha Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, IV, p. 580. — Orchideae. — Eine seltene Art, zuerst von Schlim und dann von Herm. Wagener bei Ocaña (Centralamerika) gesammelt. In letzter Zeit von dem verstorbenen Bruchmüller an Herrn Bull in London ebenfalls von Ocaña eingesandt. Es ist diese Masdevallia-Art die erste, die in Europa blühte. Die Blumen sind groß und hübsch gezeichnet.

Cypripedium tesselatum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, IV, p. 614. — Orchideae. — Eine sehr interessante hybride Neuheit. Eine freilich nur kleine Pflanze, ähnlich wie C. niveum und concolor. Die Blätter haben die Form von C. concolor und eine Zeichnung wie die des C. barbatum. Die Blumen sind fast ein halb Mal so groß, als die der Mutterpflanze C. concolor; die Grundfarbe ist weißlich mit grünlichem Anflug. Das obere Sepal ist von verdünnter Portweinfarbe und die Lippe ist fast ganz braun mit grüner Rückseite. Herr Seden ist der glückliche Züchter dieser schönen Neuheit.

Gaillardia Roezli Rgl. Gartenfl. Taf. 843. — Compositeae. — Eine neue Species mit goldgelben Blüthenköpfen, die, nach ihrem natürlichen Standort zu schließen, unsere Winter im freien Lande aushalten dürfte.

Amorphophallus Mülleri Bl. Gartenfl. Taf. 845. — Aroideae. — Eine schöne Aroidee, die ihren Blüthenstand im October und November entwickelt und sich dadurch von anderen ähnlichen Arten vortheilhaft unterscheidet, daß solche fast gar keinen Geruch besitzt. — Die Kultur wie bei den anderen knolligen Aroideen des Warmhauses.

Delphinium Cashmirianum Royle. Botan. Magaz. Taf. 6189. — Ranunculaceae. — Etwa ein Dutzend Arten Delphinium bewohnen das Himalaya=Gebirge, von denen die hiergenannte Art die hübscheste ist. Mehrere derselben, in einer bedeutenden Höhe wachsend, verbreiten einen starken Moschusgeruch, den die unkundigen Bergbewohner der riechenden Secretion des Moschusthieres, welches sich von diesen Pflanzen nährt, zuschreiben. Das D. Cashmirianum führt jedoch diesen Geruch nicht, obgleich es auch in einer Höhe von 12—15,000 Fuß im westlichen Himalaya vorkommt und zwar von Kumaon bis Kashmir. Es ist eine Staude mit großen hübschen violettblauen Blumen, die bei uns im Freien aushalten dürfte.

Masdevallia Davisii Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6190. — Orchideae. — Eine schöne Art, die sich durch ihre großen gelben, duftenden Blumen empfiehlt. Dieselbe wurde von W. Davis bei Cuzco in Peru entdeckt.

Tulipa Eichleri Rgl. Botan. Magaz. Taf. 6191. — Liliaceae. — Diese ausgezeichnet schöne Tulpen=Art haben wir bereits nach der Ab=

bildung und Beschreibung derselben in Regel's Gartenflora im 1874. Jahrgang der Hamburg. Gartenztg., S. 557, besprochen.

Heteranthera limosa Vahl. Botan. Magaz. Taf. 6192. — H. alismoides H. et Bonpl. Leptanthus ovalis Mich. Pontederia limosa Swtz. — Pontederiaceae. — Eine sehr hübsche Wasserpflanze, in den Sümpfen von Virginien bis Venezuela und Brasilien heimisch, die bald ein Liebling unserer tropischen Aquarien werden dürfte. Der botanische Garten in Kew erhielt den Samen dieser Pflanze von Herrn Enders aus Santa Martha in Neugranada; der Samen keimte sofort und die Pflanzen blühten in kurzer Zeit. Die Pflanze ist stammlos, Blätter aufrecht, lang gestielt, 2 Zoll lang, rundlich-eiförmig bis lanzettlich, lichtgrün. Blüthenstengel 1—2 Zoll lang, einblumig. Blüthenscheide grün, die Röhre der Blume umgebend. Blüthenröhre schlank, 1—1 $^1/_2$ Zoll lang, Blumensaum ebenso groß im Durchmesser, hell-violettblau.

Oxalis arenaria Berter. Botan. Magaz. Taf. 6193. — Oxalideae. — Die Liebhaberei für die Oxalis-Arten hat sehr abgenommen, denn man findet von den etwa 130 bekannten Arten jetzt nur sehr wenige in den Gärten. Die hier in Rede stehende Art stammt aus Chile und kommt auf Wiesen bei Valparaiso, Santiago ꝛc. in großer Menge vor. Sie gehört mit zu den hübschesten, Knollen tragenden Arten dieser Gattung.

Crassula Bolusii J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6194. — Crassulaceae. — Eine sehr hübsche Crassula-Art vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Dieselbe wurde von Herrn H. Bolus bei Graafreinet entdeckt und an Kew-Garten eingesandt. Es ist eine kleine perennirende, rasenartig wachsende Pflanze, 3—4 Zoll hoch werdend, Stengel mit abstehenden Blättern besetzt. Die Blätter fleischig, blaßgrün mit dunklen, fast schwarzen Flecken gezeichnet. Die Blumen sind klein, weißlich fleischfarben. — Eine empfehlenswerthe Neuheit für Teppichbeete.

Clidemia vittata Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. CCXIX. — Melastomaceae. — Diese ausgezeichnet schöne Melastomacee wurde 1873 von Linden von den Ufern des Huallaga (im östlichen Peru) eingeführt. Dieselbe ist dem Aeußeren nach mit dem bekannten prächtigen Cyanophyllum magnificum zu vergleichen, dem sie ebenbürtig zur Seite steht und dieselbe Behandlung wie dieses verlangt.

Die Sumbul-Staude.

Ferula (Euryangium) Sumbul.

Die Sumbul-Pflanze ist von großem Interesse, sie ist es, welche die Radix Sumbul liefert, welche 1835 in Rußland als Mittel gegen die Cholera eingeführt wurde. Näheres über diese so wichtige Pflanze berichtet Herr Dr. J. D. Hooker im botanischen Magazin, in welchem Werke sie auf Taf. 6196 beschrieben und abgebildet worden ist.

Zwei Wurzeln dieses stinkenden Arzneimittels erhielt Dr. Hooker in Kew von dem Director des kaiserl. Gartens in Moskau im Jahre 1872, von denen die eine verrottet war und die andere ins Freie zwischen Steine gepflanzt und für den Winter bedeckt wurde. Im folgenden Jahre trieb die Pflanze Blätter und dann im nächsten Blätter und einen Blüthenschaft von 9 Fuß Höhe und starb dann nach dem Blühen ab.

Unglücklicherweise hatten aber in Folge der nassen Jahreszeit die durch Vermittelung der Bienen reichlich befruchteten Blüthen keine reifen Samen geliefert.

Die Pflanze stammt aus Turkestan, wo sie die Gebirge östlich von Samarkand in einer Höhe von 3—4000 Fuß bewohnt und daselbst von dem berühmten Reisenden Fedschenko im Jahre 1869 entdeckt worden ist, der davon im Jahre 1871 Wurzeln nach Moskau sandte.

Nach Flückiger und Hanbury's trefflicher Pharmakopae wurde die sich durch ihren stinkenden, nach Moschus riechenden, milchigen Saft ihrer Wurzeln hervorthuende Pflanze im Jahre 1835 in Rußland eingeführt und zwar als ein Substitut für Moschus und als ein Mittel gegen Cholera; von Rußland kam sie nach Deutschland 1840 und nach England 1850, wo sie 1867 in die Pharmacopoea aufgenommen wurde.

Im Handel kommt die Wurzel in quergeschnittenen Scheiben von 1 bis 5 Zoll im Durchmesser vor, bedeckt mit einer papierartigen Rinde. Unter derselben zeigt das Wurzelstück eine harzige Oberfläche und deren Mitteltheil ist schwammig mehlartig und von einem moschus=bitter=aromatischen Geschmack. Für uns ist der Geruch der Wurzel, ob frisch oder getrocknet, abscheulich, er gleicht verfaultem Moschus, ist durchdringend und anhaltend.

Eine andere Art Sumbul wird von den genannten Autoren erwähnt, als indischer Sumbul, der in Pereira's „Elements of materia medica" beschrieben ist und eine dritte Sorte ist von China in England eingeführt. Der Ursprung beider Arten ist noch unbekannt.

Als Gattung ist Euryangium von Ferula wohl nicht zu trennen, mit der sie im Habitus, Blüthenstand, in Blättern, Blüthen und Form der Frucht übereinstimmt.

Feuilleton.

Neue Erdbeeren von Herrn Riffaud. Wie alljährlich, sind auch im vorigen Herbste von dem bekannten Erdbeeren=Züchter Herrn Riffaud in Chalons=sur=Marne vier neue, zu empfehlende Erdbeersorten in den Handel gegeben worden. Die hier nachstehend aufgeführten Sorten sind von einer Commission der Gartenbau=Gesellschaft in Epernay aus einer Anzahl Sämlinge ausgewählt, genau erprobt, benannt und beschrieben worden und wurde dem Züchter derselben, Herrn Riffaud, für seine unermüdlichen Bemühungen, stets neue verbesserte Sorten zu erzielen, von der obengenannten Gartenbau=Gesellschaft eine goldene Medaille ertheilt. Die vier Erdbeeren sind folgende:

Madame de Cazanove. Eine mittelgroße oder große Frucht, scharlachroth; Fleisch weiß, butterweich, schmelzend, zuckerig; Geschmack sehr gut, aromatisch. Pflanze kräftig, mittelfrüh.

Madame de Clerq. Eine große, konische, dunkelrothe, glänzende Frucht. Fleisch sehr zuckerig, schmelzend, ausgezeichnet. Pflanze sehr kräftig, früh.

Epernay. Große Frucht, birnförmig, roth, fast scharlachfarben; Fleisch butterweich, schmelzend, zuckerig, sehr aromatisch. Pflanze kräftig, sehr früh reifend.

Joseph Riffaud. Sehr große Frucht, meist birnenförmig, scharlachroth; Fleisch von eigenem aromatischen Geschmack, sehr saftig und sehr zuckerig. Pflanze sehr kräftig und hart.

Die **Bouvardia jasminiflora** scheint sich nun auch in vielen deutschen Handelsgärtnereien eingebürgert zu haben und sie verdient dies auch mit vollem Rechte. So sahen wir die lieblichen Blumen dieser Pflanze in den Monaten November und December sehr zahlreich in mehreren Blumenhandlungen Hamburgs vorräthig. Im großartigen Maßstabe wird aber diese Pflanze ihrer Blumen wegen von einem Herrn H. Bailey in Feltham (England) kultivirt. Derselbe hatte Mitte December v. J. gegen 4000 Pflanzen, von denen er täglich die abgeschnittenen Blumendolden nach den Blumenläden in Convent-Garden in London sandte. Die wachsartigen weißen Blüthen verbreiten einen angenehmen, zarten Jasmingeruch. Die Pflanzen befinden sich in einem Warmhause, in dem die Temperatur während der Nacht nicht unter 14° R. sinkt. Es ist eine für Bouquetbinderei nicht genug zu empfehlende Pflanze und dürfte manche der neueren Sorten bald verdrängen.

Eine neue Orangen-Varietät. Professor Inzegna berichtet in der Akademie in Palermo über eine neue Varietät, die sich an einem Zweige des gewöhnlichen portugiesischen Orangenbaumes gebildet hatte. Dieselbe unterscheidet sich in ihrem Charakter von dem Zweige, aus dem sie hervorgegangen, sowohl durch ihre Blüthen, Frucht, wie Blätter. Um die Beständigkeit dieser Form zu erproben, hat man sie auf kräftige Orangenstämmchen, wie die bittere Orange und Citrus Bigaradia, gepfropft, auf denen sie sich kräftig entwickelte und ihren, sie von den übrigen Sorten unterscheidenden Charakter, unverändert behielt, so daß man sie als eine distinkte Varietät der Species, auf der sie entstanden, bezeichnen kann, da sie sich zu keiner der bekannten Varietäten bringen läßt. Es geht daraus hervor, daß wir auch von diesen so werthvollen und vorzüglichen Fruchtbäumen ebensogut Varietäten oder Formen erhalten, wie wir neue Rosen oder Azaleen durch sogenannte „Knospen-Variation" erhalten. Dieser neuen Varietät hat man den Namen „Palermo-Orange" beigelegt. (Garden.)

Browallia elata, eine alte, aber sehr selten gesehene Gartenpflanze mit schönen blauen Blumen, ist ein vortrefflicher Winterblüher. Wie Gardener's Chronicle mittheilt, hatte Herr Barron, der umsichtige Kultivateur im Garten der kgl. Gartenbau-Gesellschaft zu London in Chiswick,

Mitte December mehrere ausgezeichnet schöne, buschige, reichblühende Exemplare dieser alten einjährigen Kalthauspflanze in einem seiner Pflanzenhäuser aufzuweisen.

Wenn man den Samen im Monat März auf ein Warmbeet aussäet und die Pflanzen dann in einem Warmhause antreibt, sie aber einstutzt, um sie buschig zu erhalten, und dann während des Sommers in einem Kalthause kultivirt, so fangen sie im August zu blühen an; stellt man sie dann später in ein Warmhaus, so blühen die Pflanzen während der Wintermonate unaufhörlich.

Clianthus Dampieri, Deutsche Flagge. Diese reizende Neuheit hat der Samenzüchter L. Vieweg in Wegeleben bei Quedlinburg aus Samen gewonnen. Derselbe kultivirt sie seit 3 Jahren mit bestem Erfolge als Freilandpflanze, und kommt sie regelmäßig aus Samen.

Während die Blumen des alten Cl. Dampieri von scharlachrother Farbe sind, mit einem tief-schwarzen Auge in der Mitte, repräsentirt die Farbenzusammenstellung dieses neuen Clianthus die deutschen Nationalfarben Schwarz-Weiß-Roth. In klaren und distinkten Farben zeigt uns der obere Theil der Blume das brennende Scharlach, die Mitte tief bläulich Schwarz mit Atlasglanz, der untere Theil, das sogenannte Schiffchen, rein weiß mit einem streng abgegrenzten, etwa $^1/_8$ Zoll breitem rothem Saume an der unteren Seite. Jede einzelne Blume mißt $3\,^1/_2$ Zoll und darüber in der Länge und hängen immer 4—7 Stück zusammen kronenartig an einem 6 Zoll hohen, aufrecht stehenden Stengel, so daß jede einzelne Blume ihre Schönheit vollständig zur Geltung bringt. Durch die phantastische Form und den reichen Farbenschmelz seiner Blüthen erinnert dieser neue Clianthus recht lebhaft an das Geschlecht der Orchideen.

Im Habitus gleicht er dem alten Cl. Dampieri vollständig: der Mitteltrieb steigt aufrecht bis zur Höhe von $2\,^1/_2$—3 Fuß, während die Seitentriebe von derselben Länge, ähnlich den Verbenen, an der Erde kriechen. Sie liegen rund um den Mitteltrieb herum in schönster Symmetrie. Eine ausgewachsene Pflanze bedeckt einen kreisförmigen Raum von ca. 5 Fuß Durchmesser. Der Blüthenreichthum des Cl. Dampieri Deutsche Flagge ist wohl von keiner anderen Annuelle so edler Art zu übertreffen; Anfang August zählte ich in meinem Garten an einzelnen Exemplaren je 200 bis 260 offene Blüthen, während sie im Laufe des Sommers wohl das 3fache hervorgebracht haben. Die Blüthezeit beginnt Anfang Juni und dauert bis October.

Die Kultur ist sehr einfach und mit nicht mehr Schwierigkeiten verknüpft, als die der Levkoje, Calceolaria ꝛc. Es ist dieser Umstand ganz besonders hervorzuheben, weil bisher Cl. Dampieri in Folge fälschlich angewandter Verzärtelungen als sehr schwer zu kultiviren verschrieen war. Trotz des reichlichen Blühens ist der Samenansatz ein verhältnißmäßig geringer. Es ist entschieden die prächtigste und interessanteste aller Schmetterlingsblumen. Originalportionen à 10 Korn 3 Rmk.

Die Blätter der Tomate (Liebesapfel) **als Mittel gegen Blattläuse.** In einer der letzten Sitzungen des Gartenbau-Vereins in Hamburg

machte Herr F. Gloede die interessante Mittheilung, daß das Blatt der Tomate als ein Mittel gegen Blattläuse zu empfehlen sei. Das Blatt soll entweder an die mit Blattläusen behafteten Zweige angehängt oder dieselben auch mit einem Aufguß der Tomatenblätter bespritzt werden.

Der Entdecker dieses Mittels ist ein Herr Siroy in Paris. Derselbe schreibt im „Journ. de la Soc. Centrale d'Horticult.", daß im vorigen Jahre die Blätter einer seiner Pfirsichbäume von Blattläusen befallen wurden und in Folge dessen sich auch viele Ameisen einfanden. Beschäftigt, einige Tomatenpflanzen zurückzuschneiden, legte er die abgeschnittenen Zweige auf den Pfirsichbaum, diesen dadurch vor der Sonne zu schützen. Am folgenden Tage bemerkte er zu seiner Verwunderung, daß sowohl die Läuse, wie die Ameisen verschwunden waren, mit Ausnahme von den zusammengerollten Blättern, welche dann so gut als möglich entrollt und mit einigen Tomatenblättern belegt wurden, und der Erfolg war, daß in ganz kurzer Zeit darauf der Pfirsichbaum von allem Ungeziefer befreit war. Herr Siroy setzte seine Versuche fort; er machte einen Aufguß von dem Kraute der Tomate, bespritzte mit diesem seine von Insekten befallenen Orangen, Rosenbäumchen und andere Pflanzen, die nach drei Tagen von den Insekten befreit waren. Es dürfte sich der Mühe lohnen, daß recht Viele Versuche mit der bisher ungekannten guten Eigenschaft der Tomate anstellten.

Die Reblaus (Phylloxera). Man schreibt aus Paris, 15. Nov.: Berichte der Pariser Akademie enthalten Mittheilungen über die Ergebnisse, welche bei Behandlung der Reblauskrankheit in südfranzösischen Weinbergen mit dem Dumas'schen Kaliumsulfocarbonat erzielt worden sind. Der erste derselben klingt sehr begeistert. Es wurden Weinberge in Angriff genommen, in denen die Krankheit im Mai dieses Jahres entdeckt war. Es hatte geregnet, der Boden war noch durchnäßt und das Mehrquantum erforderlichen Wassers wurde aus benachbarten Quellen zugeleitet. Die Weinbauer sperrten sich anfangs gegen die Commission, sahen aber nach einigem Zureden die Nützlichkeit des Verfahrens ein und halfen. Am 15. Juli wurde das Sulfocarbonat eingeschwemmt; am 20. fand man zahlreiche todte Rebläuse. Am 2. August war kein lebendes Thier mehr zu finden, am 10. dagegen fand man vereinzelte junge Thiere, die wahrscheinlich im Ei den Angriff überstanden hatten. Am 25. October war nichts mehr von ihnen zu sehen. Es bleibt noch zu constatiren, ob solche einzelne Ueberlebende im Laufe der Zeit aussterben, oder ob sie zu neuen Infusionsheerden den Grund legen können. Im vorliegenden Falle wurde sicherheitshalber das Sulfocarbonisiren wiederholt und sie verschwanden dadurch. Das behandelte Terrain umfaßte 72 Aren und verursachte 714 Frcs. Kosten. (Dabei ist nicht gesagt, ob die Wiederholung der Behandlung mit einbegriffen sei oder nicht; es scheint aber, daß Ersteres gemeint ist.) Ein Theil dieser Kosten wurde auf Anschaffung von Eimern, Röhren und ähnlichem dauernden Arbeitsmaterial verwandt; der Berichterstatter glaubt, daß, wenn das Sulfocarbonat erst im Großen fabricirt werde, die Kosten per Hectare auf 500 Francs zu beziffern seien. Das Sulfocarbonat wirkte zugleich als Dünger

und die damit behandelten Weinstöcke sehen frisch und kräftig aus. Ein zweiter Bericht lautet ähnlich, legt aber mehr Nachdruck darauf, daß die Zerstörung der Rebläuse „leider nicht immer vollständig ist"; es ist nicht gelangen, so zu arbeiten, daß nicht einige Lebende übrig blieben, aber man muß scharf suchen, um sie zu finden. Der Gesammteindruck des Resultates auf die Weinbauer ist immerhin so günstig gewesen, daß dieselben sich entschlossen haben, das Verfahren in diesem Herbst auf neue Gebiete auszudehnen.

Die Reblaus im Alterthum. Allgemein heißt es, daß die Reblaus (Phylloxera vastatrix) aus Amerika nach Europa gekommen sei. Doch hat auch die Ansicht volle Berechtigung, daß das Insekt längst einheimisch gewesen, früher aber nicht so massenhaft aufgetreten oder aus Mangel an genügenden Hilfsmitteln nicht entdeckt worden sei. Zur Bekräftigung der letzteren Ansicht macht die „Weinzeitung" auf eine Stelle des Geographen Strabo aufmerksam, welcher um das Jahr 25 n. Ch. in seiner Beschreibung Illiriens S. 316 also schreibt: „Posidonius erwähnt auch der erdpechhaltigen Weinbergerde zu Seleucia Pieria, die als Heilmittel verlaufter Weinstöcke ausgegraben werde; denn mit Oel angestrichen, tödte sie das Thier, ehe es von der Wurzel zu den Sprossen hinaufkrieche." Daraus wird ersichtlich, daß bereits den Alten sowohl die Phylloxera vastatrix, als ein dem unsrigen sehr ähnliches Verfahren gegen sie bekannt war.

(Dingler's polyt. Journ.)

Getriebener weißer Flieder (Syringen, Syringa vulgaris), welcher in jedem Winter in großen Massen zu Bouquetbindereien in London verwendet wird, wurde in diesem Jahre bereits schon Anfangs November auf dem Covent-Garden-Markt in den Blumenhandlungen verkauft, ein Beweis, daß dieser sich durch seine schönen und lieblich duftenden Blumen auszeichnende bekannte Strauch sehr frühzeitig treiben läßt. Der in London zum Verkauf angebotene Flieder wird jedoch nicht in England getrieben, sondern kommt von Paris nach London. Ueber die Treibmethode dieser Pflanze theilten wir Näheres im vorigen Jahrgange der Hamburger Gartenztg. mit (siehe daselbst S. 235).

Ein großer Weinstock. Aus San Francisco wird mitgetheilt, daß der californische Riesenweinstock, welcher in Monticito bei Santa Barbara gewachsen ist und ein Alter von nicht viel unter 100 Jahren erreicht haben muß, in sieben großen Kisten verpackt, auf dem Dampfer Mohongo angekommen und von hier aus zur Jubelausstellung nach Philadelphia gebracht, um dort wieder in seinen natürlichen Verhältnissen zusammengesetzt zu werden. Es ist dies der größte Weinstock, den man je auf dem weiten Erdenrund gekannt hat und seine Ertragsfähigkeit war geradezu fabelhaft, indem er jährlich gegen 6 Tonnen (12,000 Pfund) Trauben ergab. Der Stamm desselben hat 5 $^1/_2$ Fuß Umfang und sein Laubwerk bedeckt eine Fläche von 10,000 □Fuß. Acht Fuß vom Boden theilte er sich in zwanzig große Aeste, von denen einer 27 Zoll im Umfang hat. Dieser Zweig allein

ist so groß, als der berühmte große Weinstock zu Hampton-Court bei London, den man bis jetzt als den größten in Europa angesehen hat.

Gaswasser soll nach der Mittheilung eines Correspondenten im Journ. d'Hortic. viel schneller und anhaltender das Unkraut in den Wegen vertilgen, als Salz.

Salz als Mittel gegen Mehlthau. Im Journ. de la Soc. Centrale d'Horticulture de France empfiehlt ein Herr Chartot in Matour gewöhnliches Kochsalz als Mittel gegen Mehlthau an Weinstöcken. Seit mehreren Jahren wurden mehrere seiner Weinstöcke alljährlich vom Mehlthau befallen und wurde ihm im vorigen Frühjahre gerathen, eine handvoll Salz an die Basis jeder Rebe anzubringen. Der Erfolg soll ein sehr befriedigender gewesen sein; schönes gesundes Laubwerk und ebensolche Trauben traten an die Stelle der unansehnlichen, zusammengekrüllten Blätter und zusammengeschrumpften Weinbeeren.

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von folgenden Firmen zu beziehen:

Lénault-Huet in Ussy (Calvados, Frankreich). Junge Laub- und Nadelhölzer, Obst- und Forstbäume ꝛc.

Hynek F. Páv in Luzan bei Jicin (Böhmen). Baumschulen-Artikel.

Ferd. Jühlke Nachfolger in Erfurt. Sämereien aller Art, Neuheiten.

C. Chr. Just in Aschersleben. Sämereien aller Art.

N. Gaucher in Stuttgart. Kern- und Steinobstbäume, Erdbeeren, Himbeeren, Stachel- und Johannisbeeren, Reben ꝛc.

Personal-Notiz.

— †. **Alphonse Mas,** Präsident der pomologischen Central-Gesellschaft von Frankreich und einer der ausgezeichnetsten Pomologen der Jetztzeit, Verfasser sehr schätzenswerther pomologischer Werke, ist Ende November vorigen Jahres, 59 Jahre alt, in Bourg gestorben.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Blumentöpfe aus Kuhmist für Auspflanzungs-Pflanzen.

Der erste Erfinder der Blumentöpfe aus Kuhmist ist Herr Mac Ivor, Director des botanischen Gartens auf der Insel Mauritius. In jener Gegend macht sich der Mangel von Blumentöpfen aus Thon sehr fühlbar und ist der Preis dieser zerbrechlichen Waare ziemlich bedeutend und so entstehen wegen des großen Bedarfs dieser Töpfe bei der massenhaften Vermehrung von China- und Kaffeepflanzen, die zu vielen Tausenden von Exemplaren in die Pflanzungen geliefert werden müssen, oft große Schwierigkeiten. Diesen Schwierigkeiten abzuhelfen, hat Herr Mac Ivor den Kuhkoth als Ersatzmittel für Töpferthon erkannt und diese fette Waare in Topfform fabriciren lassen (siehe Hamburger Gartenzeitung 1871, S. 93). Der Versuch gelang auch vollkommen.

Im Jahre 1872 sahen wir bereits auf der von dem Gartenbau-Verein für Schleswig-Holstein in der Stadt Schleswig abgehaltenen Pflanzenausstellung aus Kuhmist angefertigte Blumentöpfe von dem Herrn Handelsgärtner Meltz in Kiel ausgestellt, welche derselbe in drei verschiedenen Größen hatte anfertigen lassen (siehe Hamburger Gartenzeitung 1872, S. 331) und vielen Beifall fanden. Herr Meltz hielt zur Zeit drei Größen der Maschine zur Herstellung dieser Töpfe vorräthig, von denen er mehrere absetzte.

Ob Herr Meltz diese sehr einfachen Maschinen noch vorräthig hält, ist uns nicht bekannt, dahingegen erfahren wir, daß die Gebrüder Eltzholtz, nämlich Ditlev Eltzholtz, Gärtner auf Glorup pr. Nyborg, und Viggo Eltzholtz, Untergärtner auf Brahetrolleborg pr. Faaborg in Dänemark, die Anfertigung der Blumentöpfe aus Kuhmist für Auspflanzungs-Pflanzen, sowohl in dem Küchen-, als auch in dem Blumengarten in großem Maßstabe betreiben.

Da neben uns auch Andere diese Töpfe aus Erfahrung als sehr praktisch empfehlen können, so kommen wir nochmals auf dieselben zurück. Die Töpfe werden aus einer Mischung von Kuhmist und Erde auf einer Maschine verfertigt. Sie werden in einem Ofen oder an der Sonne gebrannt und sind nach Verlauf von 24—30 Stunden brauchbar. Die Wurzeln der Pflanzen dringen mit Leichtigkeit durch die Seitenwände, sogar vor der Auspflanzung, und wenn dieselbe geschieht, behält jede Pflanze ihren Topf, welcher, bald in der Erde aufgelöst, zugleich derselben als Nahrung dient. Die Töpfe vertragen das Eingraben in warme Lohbeete nicht; dahingegen leiden sie nicht, wenn man sie auf dieselbe stellt. Ein Mann kann in 10 Arbeitsstunden 700—900, ja sogar 1000 Stück verfertigen.

Alle bisher angewandten Auspflanzungs-Pflanzen, schreiben die Herren Gebr. Eltzholtz, sowohl warme als kalte, und für den Küchengarten: frühe Erbsen, Bohnen, Gurken, Blumenkohl u. a. gedeihen besonders gut in diesen Töpfen, wovon allein in der Gärtnerei auf Glorup im Frühling 1874 circa 9500 als Probe und im vorigen Jahre circa 16,000 Stück benutzt wurden.

Die Maschine Nr. 1 liefert die kleinste Größe (2" breit, 2" hoch) und kostet 8 Rmk. Die Maschine Nr. 2 liefert die größte Sorte (2 3/4" breit und 2 1/4" hoch) und kostet 10 Rmk.*) — Die Maschinen können als Eisenbahngut überallhin (in hölzernen Kisten an 15" lang und 5" breit) versandt werden.

Herr J. Pedersen in Ourupgaard schreibt: „Hier bei Ourupgaard sind im Laufe von 8 Tagen von 2 Mann 10,000 Stück verfertigt worden und das verbrauchte Material ist für Nichts zu rechnen. Wenn beim Gebrauch dieser Töpfe noch erreicht wird, daß sie in den Mistbeeten nur geringen Platz einnehmen und später bei der Auspflanzung die Arbeit bedeutend erleichtern, und die Pflanzung immer sicherer sein wird, als wenn man zu den Pflanzen thönerne Töpfe benutzt, kann ich diese Töpfe nur auf's Beste zu ausgedehntem Gebrauch sowohl in größeren wie kleineren Gärten empfehlen."

Ebenso kann Herr C. V. L. Bruun in Svendborg diese Töpfe bestens aus eigener Erfahrung empfehlen. Er schreibt: „Sommer-Blumentöpfe aus Kuhmist, auf den Eltzholtz'schen Maschinen fabricirt, habe ich auch hier in den Gärten eingeführt. Die ungetheilte Anerkennung, welche diese Töpfe bei Allen, die sie erprobt, erhalten haben, finde ich völlig gerecht. Die Preisbilligkeit wird dazu beitragen, sie allgemein einzuführen. Stecklinge und Samenpflanzen gedeihen in denselben gleich gut, und sie nehmen nur einen geringen Platz ein; bei der Auspflanzung ins freie Land werden die Wurzeln der Pflanzen nicht gestört und die Töpfe geben den Pflanzen bedeutende Nahrung."

Diese Töpfe, für Handelsgärtnereien, wie für Privatgärten gleich werthvoll, dürften wohl als die beste Neuigkeit, welche in der Neuzeit auf dem Gebiete der Gärtnerei entstanden ist, bezeichnet werden.

Die Pflanzenwelt Norwegens.

Da habe ich „die Pflanzenwelt Norwegens, ein Beitrag zur Natur- und Kulturgeschichte Nordeuropas" von Dr. **F. C. Schübeler**, Professor der Botanik an der Universität in Christiania, vor mir liegen. Herr Inspector Otto hat mir das Buch gegeben, indem er den Wunsch aussprach, daß ich darüber referiren möchte.**)

Was mir nun zuerst auffiel, war, daß dieses Werk, wie auch die meisten russischen Arbeiten über unsere Lieblingswissenschaft, in deutscher

---

*) Herr Meltz in Kiel verkauft seine Maschinen: 1. Größe 3 M., 2. Größe 2 M. 50 Pf. und 3. Größe 2 M. E. O—o.

**) Anmerk. Das uns von unserm verehrten Freunde Herrn Dr. Schübeler verehrte höchst werthvolle Werk, „die Pflanzenwelt Norwegens", bildet den zweiten speciellen Theil des im Jahre 1873 erschienenen ersten allgemeinen Theils (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 426. — Da das Werk nicht im Buchhandel erscheint, so werden wir, mit Erlaubniß des Herrn Verfassers, eine Reihe der interessantesten Abhandlungen im Auszuge unseren geehrten Lesern mittheilen.

Die Redact.

Sprache geschrieben ist. Wenn, wie es in Schweden schon der Fall gewesen ist, die Arbeit in französischer Sprache abgefaßt ist, so läßt man es sich gefallen, denn die französische Sprache ist doch den meisten Deutschen etwas mehr bekannt; wie aber, wenn der Inhalt in dänischer, schwedischer oder holländischer Sprache abgefaßt ist. Wer kennt alle Sprachen und wer kann sie lernen. Daher stammt eben der Gebrauch der Deutschen, ihre wissenschaftlichen Arbeiten in lateinischer Sprache abzufassen und sie damit zu einem Allgemeingut zu machen. Wer überhaupt seine Weisheit nicht unter den Scheffel stellen wollte, mußte entweder lateinisch, englisch oder französisch schreiben. Unsere nördlichen und östlichen Nachbarn zeigen uns also, daß die deutsche Sprache wohl verdient, Weltsprache zu werden. Und wo fänden sich nicht Deutsche? — Das Erste also, was ich in der Arbeit unseres Professors Schübeler hervorheben muß, ist, daß er in deutscher Sprache geschrieben hat. Die Arbeit selbst umfaßt in Quart 468 Seiten. Bedauert hat dabei der Referent, daß diese wirklich interessante Arbeit, besonders für Pflanzengeographie, nicht im Buchhandel erscheinen wird. Sie ist also sämmtlichen Lesern der Gartenzeitung ein verschlossenes Werk. Wir haben uns daher entschlossen, und die Bewilligung des Herrn Verfassers ist uns geworden, den Lesern dieser Zeitung einige Auszüge zu geben. Denn dieses Werk, höchst lehrreich für den Botaniker und, wie wir schon sagten, auch für den Pflanzengeographen, enthält doch auch Manches, das den Gärtner interessiren wird. Es ist diese so werthvolle Arbeit nach den Pflanzenfamilien abgehandelt, wobei die Pflanzenarten, welche in Norwegen vorkommen, besprochen und daran die Geschichte, die Verbreitung und andere interessante Zustände angeknüpft werden. — Besonders unterhaltend ist die Darstellung der Benutzung der verschiedenen Pflanzenarten, weil durch dieselbe unsere Ideen von der Brauchbarkeit der Vegetabilien und ihrer Nothwendigkeit im Haushalte der Natur besonders erweitert und vervollkommnet werden. Eine genauere Besprechung des Buches behalte ich mir jedoch nach einer gründlicheren Durchforschung derselben noch vor und betrachte die geschriebenen Worte nur als eine Hinweisung auf ein wirklich interessantes und gediegenes Werk. Dr. F. W. Klatt.

Ueber Amarita muscaria Pers. (Fliegenschwamm).

Dieser Pilz kommt bei Seltdalen sehr häufig vor, wie auch auf den Faröinseln. Hinsichtlich des Nutzwerthes der genießbaren Pilze, die in den norwegischen Wäldern häufig vorkommen, ist erst in den letzten Jahren die Anerkennung erfolgt. Einer meiner Bekannten wurde ein eifriger Freund der „Champignon", als Beamter, ansässig in einem entfernt liegenden Landdistrikt aber, und so in dieser für ihn in botanischer Beziehung fremden Gegend wahrscheinlich weder selbst fest im Sattel, noch vermögend die Sammler genau zu unterrichten, ereignete es sich einmal, daß er ein Gericht Fliegenschwamm verzehrte. Die Folgen blieben nicht aus. Der norwegische Magen ist noch kein Russenmagen, der auch den Fliegenschwamm vertragen

kann. Der Mann wurde sehr krank und zwar dermaßen angegriffen, daß er dem gerufenen Arzte, seinem mehrjährigen Freunde gegenüber, sich wie ein Rasender geberdete und sich mit demselben in einen Zweikampf einlassen wollte. In alten norwegischen historischen Schriften wird erzählt, daß bei uns im Alterthum eine Art Riesen lebte, die „Berserker“ genannt wurden, Männer, die zuweilen in Wuth geriethen. Während des Paroxysmus wurde die physische Kraft dieser Leute außerordentlich erhöht, dazu wurden sie gefühllos gegen körperliche Schmerzen, und zugleich war alle Vernunft und Menschlichkeit in so hohem Grade bei ihnen verschwunden, daß sie wie wilde Thiere rasten. Dieser Zustand wurde „Berserkergang“ genannt. Man erfuhr dann Kraftäußerungen, die sonst kein Mensch im Stande war auszuführen. Der Zustand selbst fing mit Zittern, Frieren und Zähnklappern an; darauf schwoll das Gesicht an und wechselte auch die Farbe. Eine große Reizbarkeit trat dann ein; dieselbe ging in völliges Rasen über; man hörte ein wildes Thiergeheul; die Leute griffen mit den Zähnen ihren eigenen Schild an, hieben Freund oder Feind, Alles, was ihnen in den Weg kam, nieder. Nach solcher Exaltation folgte dann eine Erschlaffung, die mehrere Tage anhielt.

In meiner früheren Stellung als prakticirender Arzt hat mich die Toxicoloegie besonders angezogen und namentlich habe ich mit Vorliebe die Wirkung der verschiedenen Pflanzengifte studirt. Damals, bei der Zusammenstellung aller der Symptome, welche während des „Berserkergangs“ vorkamen, entwickelte sich bei mir der Gedanke, daß dieser Paroxysmus kaum etwas anderes gewesen sein kann, als eine Art Vergiftung, deren Aeußerungen zunächst auf die Wirkung des Fliegenschwamms hindeuten.

Liest man die Beschreibungen, welche Steller, Erman &c. von den Symptomen des Berauschungszustandes machen, in welchen die Kamtschadalen und andere Völker des nordöstlichen Asiens nach dem Genusse des Fliegenschwammes gerathen, so scheint meine oben angedeutete Hypothese begründet zu sein. Da wird z. B. mitgetheilt: „die ersten Symptome sind, wenn der Liqueur (aus dem Fliegenschwamme mit dem Safte von Epilobium angustifolium bereitet) auf einen Menschen wirkt, Zittern an allen Gliedern, dann nach einer halben Stunde Raserei, und je nach seinem Temperamente wird er entweder lustig oder melancholisch.“ — „Die Art des Taumels oder der Trunkenheit kommt insofern mit der des Weins und Branntweins überein, daß die berauschten Personen des Bewußtseins beraubt und bei ihnen meist freudige, selten traurige Gemüthsbewegungen erregt werden. Das Gesicht wird roth aufgedunsen und strotzt gleichsam von Blut und die Personen fangen an, viele unwillkürliche Handlungen mit Worten und Werken zu verrichten.“ „Nach eigener Aussage fühlen sich die in geringem Grade intoxirten Menschen außerordentlich leicht auf den Beinen und sind alsdann für körperliche Bewegungen und Leibesübungen überaus geschickt. Die geringste Willenskraft äußert auf die in diesem Zustande sehr gereizten Nerven die stärkste Wirkung.“ — „Andere zeigen Muskelkräfte, die ihnen in anderer Zeit gänzlich fehlen. Augenzeugen haben uns die Thatsache bestätigt, daß eine Person in diesem Zustande einen Mehlsack von 120 Pfund 15 Werste

(ungefähr 4 geogr. Meilen) weit getragen hat, der sonst diese Last nur mit Mühe aufheben konnte."

So zeigen sich also die Symptome des „Berserkerganges" und die Wirkungen des Genusses der Amarita muscaria mit einer so auffallend genauen Uebereinstimmung, daß ein scharf beobachtender Arzt beide als gleichartig erkennen muß.

Der „Berserksgang" hat seit dem Jahre 1000, mit der Einführung des Christenthums in Norwegen ganz aufgehört. — War aber denn, da die alten norwegischen historischen Schriften hier keine specielle Aufklärung geben, das Mittel selbst ein sogenanntes Geheimniß? Wahrscheinlich. Die „Berserker" suchten ihr eigenthümliches Ansehen unter dem Volke zu bewahren. Sie waren von Allen gefürchtet und konnten gewissermaßen Alles erzwingen, was sie wollten. So ist wahrscheinlich ihr Stimulanzmittel von Mann zu Mann übertragen worden. Wissen wir ja doch aus unserer Zeit, wie geheimnißvoll Quacksalbermittel von Geschlecht zu Geschlecht, von Familie auf Familie vererbt werden. Die weniger aufgeklärte Menge des Volkes hat wahrscheinlich den „Berserksgang" immer als einen unnatürlichen Zustand angesehen und denselben mit Zauberei gleichgestellt, ja vielleicht die „Berserker" als von Dämonen besessen betrachtet. Aber die aufgeklärten Männer haben diesen Zustand stets als einen selbstverschuldeten angesehen, als etwas, welches durch den Genuß des einen oder andern stimulirenden Mittels hervorgebracht war, wie das mit Bestimmtheit aus Folgendem hervorgeht. In Thorlok's und Ketil's isländischem Christenrecht, welches 1123 als Gesetz für Island angenommen wurde, findet sich folgende Verordnung: Sobald Jemand „Berserkersgang" geht, so wird er mit drei-, vier- und siebenjähriger Landesverweisung bestraft und dasselbe gilt auch für die Männer, welche gegenwärtig sind, wenn sie ihn nicht binden. Sobald sie ihn dahingegen binden, so wird Keiner bestraft; passirt dieses aber öfter, so tritt die Aechtung ein.

(Schübeler, die Pflanzenwelt Norwegens, II., S. 98.)

□ Einige Beobachtungen über die Canna iridiflora und ihre Hybriden.

Die Canna iridiflora, eine peruanische Art, die schönste ihrer Gattung, concurrirt mit der C. liliiflora. Sie wurde zum ersten Male auf der Ausstellung zu Amsterdam im Februar 1833 in Blüthe gesehen. Herr van Houtte ließ sie in der Horticulture belge abbilden, später gab er davon in seiner werthvollen Flore des Serres, Vol. X, pag. 211, eine Beschreibung.

Diese herrliche Species wurde 1862 im Fleuriste (Stadtgarten) in Paris kultivirt und ich erhielt dieselbe zu jener Zeit von Herrn Barillet Deschamps.

Die Blüthe dieser Canna ist nach van Houtte purpurfarben, nach Herrn André schön carmin-scharlach, ich möchte es als Carmin ins Violette übergehend bezeichnen, es ist aber schwer, sich über die Nüancen zu verständigen.

Sicher hat die Farbe in keiner anderen Species oder Varietät dieses Geschlechts ihres Gleichen. Ich vermehrte die C. iridiflora sehr, ich gab vielen Pflanzenfreunden davon und im 1. Jahre allein ein Dutzend an den Stadtgarten ab. Eines Tages, es war im Jahre 1869, war sie aus meinem Garten, ich weiß nicht wie, verschwunden und alle meine Bemühungen, sie wieder zu verschaffen, blieben erfolglos. Ich glaube fast, daß sie augenblicklich in ganz Europa nicht existirt. Herr Carrière glaubte sie kürzlich im „Fleurist" und ich zu München wiedergefunden zu haben, aber einen Monat später war er schon nicht mehr so sicher und meinte, es könne auch nur eine Varietät von ihr gewesen sein. Das einzige Exemplar, nach welchem Carrière seine Notizen sammelte und in der Rev. hortic. August 1875 eine Abbildung gab, fand sich auf einem kleinen Rasen im Stadtgarten (Jardin de la Muette), der Wohnung des Herrn Drouet, Director des Etablissements.

Am 18. August war ich, um dieses schöne Exemplar zu sehen, nach Passy gegangen; es hatte damals 2 Blüthenstiele. Anfangs glaubte ich die wahre C. iridiflora vor mir zu haben, denn ihr Habitus, der Blüthenstand, die Nüance und Glanz der Blüthen glichen ganz dem Typus, welchen ich früher aus La Muette erhalten und kultivirt hatte; aber einer der Gärtner, welcher diese Canna ganz besonders unter seinen Schutz genommen zu haben schien, sagte mir: „Alle Blumen sind unfruchtbar, ich habe mehrere davon befruchtet, aber diese Früchte fielen ab."

Die alte C. iridiflora hatte bei mir gesunden Samen getragen, aus welchen ich neue Pflanzen zog. Diese beiden konnten also nicht identisch sein. Als ich am 8. September wieder nach Passy kam, verfehlte ich nicht, auch wieder nach meiner Pflanze zu sehen und sah, daß die mit dem Pollen der Varietät Deputirte Hénon vorgenommene Befruchtung glücklichen Erfolg gehabt hatte. Etwa 20 Samenkapseln hatten beinahe ihre volle Ausbildung erhalten. Die Pflanze war durch Ueppigkeit und Schönheit bemerkenswerth; sie hatte 7 Blüthenschafte und zwei waren bereits verblüht.

Indem ich mich selbst von dem Zustande der Befruchtungsorgane überzeugen wollte, öffnete und prüfte ich mehrere dem Aufblühen nahe Knospen. Sämmtliche Antheren waren zusammengeschrumpft und zeigten keine Spuren von Pollen.

Der Stadtgarten in Paris hat dieses Exemplar von dem Inspector des botanischen Gartens in München, Herrn Kolb, unter dem Namen C. iridiflora hybrida erhalten und unter dieser Benennung offerirte mir Herr Kolb die gleiche Pflanze, als ich Ende des letzten Juli von einer botanischen Excursion in die Tyroler Alpen zurückkehrte.

Aus diesen verschiedenen Punkten scheint es mir außer Zweifel zu sein:

1. Die Stammform der Canna iridiflora, welche man verloren und wiedergefunden zu haben glaubt, existirt in den europäischen Collectionen nicht mehr, wenigstens weiß man nicht bei wem.

2. Die Exemplare im botanischen Garten zu München, in Paris (Passy) müssen meiner Meinung nach Canna iridiflora hybrida heißen; ich hatte dieselbe nie in meinem Besitz; dagegen erhielt ich von La Muette eine Varietät, welche ihren Namen C. iridiflora hybrida rubra mit Recht führt,

Ihre Blüthe ist groß, schön roth mit amaranth nüancirt. Sie zeigt recht die Charaktere des Vaters in Verbindung mit der C. iridiflora hybrida. Sie blüht fast beständig, sowohl während des Winters im Hause, als im Sommer im freien Grunde.

Schließlich noch ein Wort über die Kultur dieser Canna und ihrer Hybriden.

Die C. iridiflora und ihre beiden Hybriden verlangen die gleiche Behandlung: sie stets in Vegetation zu erhalten, im Winter jedoch langsamer, als im Sommer; ein temperirtes Haus genügt für den Winter; am besten ist sie in eine poröse nahrhafte Lauberde zu pflanzen; man lasse ihr viel Licht zukommen und halte sie nie zu naß und die Blätter stets rein von Ungeziefer. Ende Mai, wenn keine Fröste mehr zu fürchten sind, pflanze man die Pflanzen mit ihren Ballen ins Freie; sind die Pflanzen zu stark, d. h. wenn sie 8—12 Triebe haben, so kann man den Ballen sorgfältig 2 bis 3 Mal theilen. Die Löcher, in welche die Pflanzen eingesetzt werden sollen, fülle man zuvor $^2/_3$ mit frischem Pferdemist, den man festtritt und tüchtig angießt. Während der Hitze sind die Pflanzen stark zu begießen und naß zu halten.

Die Vermehrung geschieht am besten Ende August oder Anfang September, wenn die Pflanzen im besten Wachsen sind. Man grabe dann die Pflanzen frei und trenne mit einem scharfen Messer solche Triebe von der Wurzel ab, welche an der Basis mindestens 1 Auge haben, mögen dieselben 50 Centim. oder $1_{,50}$ Met. hoch sein. Sind die neugewonnenen Pflanzen abgenommen, so pflanze man sie in mit frischer ungesiebter Erde gefüllte, höchstens 14 Centim. im Durchmesser haltende Töpfe und stelle sie auf ein Warmbeet im Warmhause, halte sie aber zuerst nur mäßig feucht. Nach Verlauf von etwa 3 Wochen werden die Pflanzen die Töpfe beinahe durchwurzelt haben und man kann sie dann in ein temperirtes Haus bringen. Eine fast gleiche Kultur verlangt die Canna liliiflora.

Chaltrait, September 1875.

(Comte Léonce de Lambertye in Rev. hortic.)

□ Herr Graf berichtete in einer der letzten Nummern der Rev. hortic., daß er die Canna liliiflora, die aus den Kulturen fast verschwunden zu sein scheint, seit 1860 kultivire. Sein stärkstes Exemplar maß am letzten 27. September vom Boden bis zur äußersten Blattspitze $3_{,63}$ Meter, der Umfang der Staude auf der Erde $2_{,40}$ Meter. Die Zahl der Triebe belief sich auf 30. Der Umfang des stärksten Triebes an der Basis 25 Centim.; die größten Blätter hatten $1_{,15}$ Meter Länge und 50 Centim. Breite. Das Exemplar hat vom Juni bis Ende Juli geblüht und reifte etwa 100 Kapseln Samen, von denen eine einzige 32 Samenkörner enthielt.

Der Kampherbaum und die Bereitung des Kamphers in Japan.

Die Baumart, welche uns den Kampher liefert (Camphora officinarum Nees ab Esenb.) wurde von Linné zur Gattung Laurus gezogen (Laurus Camphora), Sprengel hingegen brachte sie zur Gattung Persea (P. Camphora) und Nees stellte schließlich eine neue Lauraceen-Gattung mit ihr auf und nannte diese noch bezeichnender Camphora officinarum, eine Benennung, die auch allgemein angenommen und beibehalten worden ist. Die Gattung Camphora unterscheidet sich von Laurus durch ihre gerippten Blätter, die geringere Zahl ihrer fruchtbaren Staubgefäße (9) und ihre vierzelligen Antheren. — Von der Gattung Cinnamomum unterscheidet sie sich durch ihre mit Schuppen bedeckten Blattknospen und durch den häutigen Kelch, der bei der Gattung Cinnamomum lederartig ist.

Der Kampherlorbeerbaum oder Kampherbaum ist ein schöner, aus Japan und China stammender Baum, er erreicht eine Höhe von 12 – 15 Fuß, hat glänzend-grüne Blätter und gedeiht bei uns am besten im Winter in einem Kalthause von 4—6 ° R. Dieser Baum, dessen Blätter beim Reiben einen starken Kamphergeruch verbreiten, ist in den Gärten keine Seltenheit und den meisten Gärtnern bekannt, weniger bekannt dürfte aber denselben die Gewinnung des Kamphers aus diesem Baume sein, die wir in Nachstehendem hier mittheilen.

Der einzige Baum, welcher den aus Japan und Formosa in den Handel gelangenden Kampher (japanisch „Shono") liefert, ist, wie Dr. A. v. Roretz in Otavijama berichtet (Wochenschr. des n.-ö. Gewerbever. 1875), Laurus Camphora (japanisch „Tsunoki"). Sein Vorkommen in Japan ist ein weitverbreitetes und er gehört den drei Hauptinseln Nipon, Kiuschin und Sikok gleichmäßig an. Am besten gedeiht er jedoch in den südlichen Theilen des Reiches, namentlich in der Provinz Tosa und Sikok. Die Seeküste mit ihrer wilden, feuchten Luft sagt ihm hier am besten zu, und so ist denn in dieser Provinz auch die Hauptstätte der Kamphererzeugung.

Die Kamphergewinnung wird das ganze Jahr hindurch betrieben, ergiebt aber im Winter die besten Resultate. Die Kampherarbeiter ziehen, sobald ein Platz ausgemittelt ist, in dessen Umgebung sich einige Kampherbäume finden, dahin und errichten daselbst eine Wohnstätte, sowie die zur Herstellung des rohen Kamphers dienenden Oefen. Ist der Platz ausgenützt, so wird die Hütte abgebrochen und weitergetragen.

Das zur Gewinnung des Kamphers beobachtete Verfahren ist ein sehr einfaches. Die Arbeiter suchen sich einen Kampherbaum aus, zerhacken ihn mit einer hohlgeschliffenen, sehr kurzstieligen Haue in kleine regelmäßige Späne. Sobald der Baum gefallen, werden der Stamm, die großen Wurzeln und Aeste ebenso zerkleinert und die Späne in Tragkörben nach den Oefen gebracht. Dieselben sind meist an einem Abhange errichtet, in dessen Nähe sich etwas fließendes Wasser vorfindet, und dienen zur nassen Destillation der Späne.

Die Construction der Oefen ist sehr einfach. Auf einem kleinen aus Steinen gebildeten Kranze, welcher als Heerd dient, steht ein flacher, 65 Centim. im Durchmesser haltender eiserner Topf. Auf ihm ruht ein vielfach durchlöcherter Deckel, welcher mit Lehm befestigt ist und gleichzeitig den Boden eines 1 Meter hohen und oben 45 Centim. weiten Fasses bildet. Nahe am Boden hat dasselbe eine quadratische, mit einem Brette genau verschließbare Oeffnung. Das Ganze ist mit einer dichten Lehmschicht umkleidet und diese selbst von Bambusreifen zusammengehalten. Die obere Oeffnung ist durch einen mit Lehm verstrichenen Deckel verschlossen, welcher ein mit einem Zapfen absperrbares Loch besitzt. Nahe unter diesem Deckel führt ein Bambusrohr nach dem Condensator. Es ist dies ein viereckiger, unten offener Kasten, der durch vier Scheidewände in fünf mit einander communicirende Theile geschieden ist und mit seiner offenen Seite in einen Wasserbehälter taucht. Durch Ueberrieseln mit Wasser wird er beständig abgekühlt.

Die Manipulation bei der Darstellung des Kamphers ist nachstehende. Die gesammten Späne des zerhackten Baumes werden nach Abnahme des Deckels in das Faß gefüllt. Sodann wird der Deckel aufgesetzt, mit Lehm gut verstrichen und nun durch die Oeffnung ein bestimmtes Quantum Wasser eingegossen, welches, nachdem es die Späne durchfeuchtet, sich in der Pfanne ansammelt. Nun beginnt man langsam zu heizen und fährt damit durch 12 Stunden fort, indem fortwährend ein kleines Feuer unterhalten wird, sobald das Wasser in der Pfanne zu sieden begonnen hat. Die aufsteigenden Dämpfe nehmen, durch die Späne durchstreichend, allen Kampher nebst das in demselben enthaltene Oel mit sich, welche beide nach der im Condensator stattfindenden Condensirung des Dampfes sich auf der Fläche des Wassers ablagern. Nach 12 Stunden werden die ausgezogenen Späne durch die quadratische Oeffnung am Boden des Fasses entfernt und frische Späne und frisches Wasser von oben nachgefüllt. Nach 24 Stunden wird der Proceß unterbrochen, der ganze Apparat gereinigt und der im Condensator angesammelte Kampher in Fässer gefüllt. In diesen wird durch ganz geringes Pressen und Abgießen der feste Kampher vom Oele, das mindestens 25 Procent beträgt und wasserhell ist, geschieden und werden sohin beide Produkte zu Markte gebracht. In besonderen Lokalen wird der rohe Kampher einer nochmaligen, etwas stärkeren Pressung entzogen, wobei noch ziemlich viel Oel durch die Fugen der Gefäße abgeht. Das so ziemlich trocken gemachte Produkt geht zumeist nach Osaka, dem Hauptstapelplatze für diesen sich eines sehr bedeutenden Exportes erfreuenden Handelsartikel.

Das gewonnene Kampheröl, japanisch Shono abura, dient jetzt wohl zu keinem anderen Zwecke, wie als Beleuchtungsmaterial für sehr arme Leute, die es trotz seines starken Geruchs und vielen Rußes in offenen Lampen brennen.

Vollständig gereinigter Kampher wird nicht exportirt, sondern das japanische Landesprodukt stets erst in Europa durch weitere Destillation von den ihm noch anhaftenden Oelbestandtheilen befreit.

Die ausgedienten Späne dienen, nachdem sie auf dem Heerde getrocknet werden, als Feuerungsmaterial.

Die gemeine Stechpalme (Ilex) und deren Varietäten.

Im ersten und in den folgenden Heften des vorigen Jahrgangs der Hamburger Gartenzeitung gaben wir eine Aufzählung der sämmtlichen grünblätterigen Arten und Varietäten der gemeinen Stechpalme (Ilex Aquifolium) nach einer von T. Moore in Gardener's Chronicle veröffentlichten Zusammenstellung und Beschreibung derselben. Als Nachtrag zu den aufgeführten grünblätterigen Varietäten lassen wir hier nun noch die buntblätterigen Varietäten folgen, welche ebenfalls von T. Moore in dem genannten englischen Gartenjournal zusammengestellt und beschrieben worden sind. So schön an sich auch schon die grünblätterigen Hülsen-Arten sind, so sind doch die buntblätterigen noch um Vieles schöner und werden weit mehr begehrt, als die ersteren, und so dürfte eine Zusammenstellung der verschiedenen Varietäten unter ihren richtigen Namen für die Verehrer dieser schönen Strauch- oder Baumarten nicht ohne Interesse sein.

b. Mit silberweiß variirenden Blättern.

§ Randstacheln zahlreich, stark entwickelt.
* Stacheln verschieden gestellt.
† Blätter silberrandig.
‡ Blätter groß, 3 und mehr Zoll lang.

60. Ilex Aquifolium argentea marginata major, Waterer. Zu Ochtertyre bei Perth befindet sich von dieser Varietät, die ganz verschieden von I. A. argentea marginata ist, ein Baum von 30 Fuß Höhe, der alljährlich Unmassen von Früchten trägt. Die Zweige sind hängend. Die Blätter sind eirund oder länglich, $3\frac{1}{4}$—4 Zoll lang, mit verschiedenartig gestellten großen dreikantigen Stacheln; die Blattfläche ist grün mit einem verhältnißmäßig schmalen und unregelmäßigen Silberrand. *)

61. I. A. argentea longifolia, longifolia argentea, Lawson; Waterer. (Mit Abbildg.) Eine sehr auffällige, starkwüchsige Varietät. Blätter elliptisch oder elliptisch-eirund, 3" lang, mit wenigen langen, ungleichen und sehr verschiedenartig gestellten Stacheln. Die Grundfarbe der Blätter gräulichgrün mit einem schmalen rahmweißen Rande, zuweilen gefleckt. Ein hübscher Zierbaum.

62. I. A. Madame Briot, Smith. Eine schöne Hülse, an eine Varietät von I. opaca erinnernd. Blätter 3 Zoll lang und $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, elliptisch, wellig und am Rande bestachelt. Grün mit einem unregelmäßigen grauen Rand und Stacheln.

---

*) Für die nähere oder genauere Beschreibung der Varietäten verweisen wir auf Gardener's Chronicle 1875, Vol. IV, Nr. 100 etc.

63. I. A. argentea regina; Silberkönigin; Waterer, Fisher; argentea latifolia, Barron. (Mit Abbildg.) Eine noble Stechpalme, die beste von allen silberfarbigen: Blätter breit eirund, $2^3/_4$ Zoll lang und $1^3/_4$ Zoll breit, mit stark entwickelten und ziemlich egal gestellten Stacheln; dunkelgrün mit graugrünen Flecken und einem unregelmäßigen, aber gut ausgedrückten rahmweißen Rande.

64. I. A. Perryana major, Waterer; pendula elegans marginata Hort.; neue hängende Silbervarietät, Fisher. Eine ausnehmend schöne Varietät. Die Blätter variiren von eirund bis länglich-elliptisch, sind $2^1/_2$—3 Zoll lang und $1^1/_2$ Zoll breit, mit zahlreichen starken Stacheln. Die Farbe in der Mitte der Blätter ist dunkelgrün, graugrün gefleckt und mit einem breiten weißen Rande. Die aufrecht wachsenden Zweige hängen mit ihren Endspitzen herab.

‡ ‡ Blätter mittelgroß, $1^1/_2$ — $2^1/_2$ Zoll lang.

65. I. A. argentea varians; angustifolia argentea, Ochtertyre. Eine starkwüchsige Varietät. Blätter elliptisch-eirund, $2^1/_2$ Zoll lang, zuweilen stachellos, zuweilen mit ungleichen, verschiedenartig gestellten Randstacheln; dunkelgrün mit ungleichem, aber meist scharf markirtem Silberrand.

66. I. A. argentea latifolia, W. Paul; latifolia argentea, Barron; spinus argentea, Smith. (Mit Abbildg.) Steht der Varietät Silberkönigin (Nr. 63) nahe, hat aber kürzere Blätter und auffälligere Variation. Blätter breit eiförmig, 2 Zoll lang und $1^1/_2$ Zoll breit, mit rothen Blattstielen, dunkelgrün, stark grün und grau gefleckt und mit einem ungleichen rahmweißen Rand. Stacheln schmal und wellig.

67. I. A. argentea elegantissima, Barron; grandis, Fisher. Eine auffällige Varietät. Blätter elliptisch-länglich, 2 Zoll lang, 1 Zoll breit, mit großen und regelmäßig entwickelten Stacheln, die in Folge der welligen Blattfläche verschiedenartig gestellt stehen; grün, gräulich gefleckt und mit einem ziemlich breiten weißen Rande.

68. I. A. argentea marginata, Lawson, Masters; arg. lato-marginata, Lawson; argentea, Barron; variegata argentea, Smith; albo-marginata, Fisher, W. Paul. Es ist eine der ältesten weißbunten Sorten, die nicht selten für die „Silberkönigin" fortgegeben wird. Blätter breit eiförmig, 2—$2^1/_2$ Zoll lang mit meist zahlreichen, aber ungleich gestellten Randstacheln, zuweilen mit wenigen oder selbst ohne Stacheln; dunkelgrün, in der Mitte leicht gefleckt und mit einem unregelmäßigen schmalen Silberrand.

69. I. A. albo-lineata, W. Paul. Blätter eiförmig, etwas wellig mit schmalen schlanken Stacheln, 2 Zoll lang und $1^1/_8$ Zoll breit; Farbe gräulich, grün gefleckt und mit einem bestimmt ausgedrückten rahmweißen Rande.

70. I. A. argentea stricta, W. Paul; stricta argentea, Fisher. Eine distinkte Varietät; Blätter 2—$2^1/_2$ Zoll lang und $1^1/_2$ Zoll breit; länglich-elliptisch, mit ziemlich gleichen Randstacheln versehen, die zuweilen wellig sind; Farbe grün und gräulich geflammt; die Ränder breit und unregelmäßig rahmweiß.

71. I. A. argentea elegantissima, W. Paul; elegantissima, Fisher; Schwarzholzige Silbergestreifte, Waterer. Blätter elliptisch oder elliptisch-eirund, $2\frac{1}{4}$ Zoll lang, mit ungleichen, verschieden gestellten Stacheln, die zuweilen an einer Randseite fehlen, meist wenige und entfernt stehende, selten gleichmäßig vertheilt, alle nach der Blattspitze zu gerichtet. Centrum des Blattes dunkelgrün mit grauen Flecken, die Ränder rahmweiß, unregelmäßig, meist fast weiß am obern Ende.

72. I. A. bicolor, W. Paul. Blätter eirund, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, Farbe grün und grau gefleckt; der stachelige und sanft wellige Rand schmal rahmweiß.

†† Blätter silberweiß gefleckt.

‡ Blätter groß, fast 3 Zoll lang.

73. I. A. longifolia maculata; longifolia maculata lucida, Smith. Eine sehr schöne Varietät. Blätter $2\frac{1}{4}$—$2\frac{3}{4}$ Zoll lang und fast 1 Zoll breit, elliptisch-keilförmig mit starken, verschieden gestellten Randstacheln. Blattfläche dunkelgrün mit einem ungleich-keilförmig-länglichen rahmweißen Fleck im Centrum.

74. I. A. Wiseana, Waterer. Ein schöner Zierbaum. Blätter eiförmig, dunkelgrün mit einem großen rahmweißen Fleck im Centrum, $2\frac{3}{4}$ Zoll lang. Die Ränder stachelig und wellig, oft nur wenige Stacheln. Es ist eine schöne Varietät von pyramidalem Habitus.

‡‡ Blätter mittelgroß, 1—2 Zoll lang.

75. I. A. argentea medio-picta, Masters und Kinmont; medio-picta, Barron; Silver Milkmaid, Lawson; Milkmaid, Waterer, Fisher; albo-picta, W. Paul. (Mit Abbildg.) Eine allgemein bekannte und schöne buntblätterige Hülse, die nur den Fehler hat, daß die Variation der Blätter oft ausfällt. Die Blätter sind eiförmig, $1\frac{1}{2}$—2 Zoll lang und etwa 1 Zoll breit mit sehr starken und sehr verschieden gestellten Stacheln. Farbe dunkelgrün, am Rande mit einem großen milchweißen Fleck im Centrum von ungleicher Form, Größe und Stellung, meist jedoch auf der unteren Blatthälfte.

b. Mit silberweiß variirenden Blättern.

§ Stacheln randständig, zahlreich, stark entwickelt.

* Stacheln flach, nicht verschieden gestellt.

† Blätter silberrandig.

‡ Blätter groß, fast oder ganz 3 Zoll lang.

76. I. A. Handsworthensis, Lawson; Handsworthensis argentea varieg., Barron; Handsworth, Waterer; Handsworth neue Silber, Fisher; argentea longifolia, W. Paul; Fisheri, Smith. (Mit Abbildg.) Es ist dies eine sehr schöne silberrandige Varietät. Die Blätter sind elliptisch-länglich, $2\frac{1}{2}$—3 Zoll lang, mit sehr starken, hervortretenden Randstacheln besetzt, die regelmäßig gestellt sind. Die Blattfläche ist grün und grau-grün gefleckt, während der Rand distinkt und gleichmäßig rahmweiß ist, wie auch die Stacheln.

77. I. A. argentea pendula, Lawson. (Mit Abbildg.) Eine schöne breitblätterige Varietät. Die Blätter sind breit-eirund, $2^1/_2$ Zoll lang und fast $1^1/_2$ Zoll breit; die Blattfläche gräulich-grün, der Rand flach und stachelig, ungleich rahmweiß gesäumt.

78. I. A. argentea pendula, Barron; pendula purpurea, Lawson; pendula variegata, Smith; albo-marginata pendula, W. Paul; Perry's Trauer-Hülse, Waterer. Eine schöne bekannte Varietät von hängendem Wuchs und starkem Wachsthum. Blätter $2^1/_2$—3 Zoll lang, eiförmig oder länglich-eirund. Der Rand mit großen Stacheln besetzt. Die Blattfläche ist grün, gräulich-grün gefleckt und der Rand unregelmäßig und ungleich rahmweiß gezeichnet.

‡‡ Blätter mittelgroß, etwa 2 Zoll lang.

79. I. A. obscura, Fisher. Blätter eirund, sehr dick, kaum über 2 Zoll lang und $1^1/_4$ Zoll breit, mit groben, abstehenden Randstacheln. Blattfläche dunkelgrün, zuweilen grau gefleckt; Rand undeutlich und unregelmäßig weiß.

80. I. A. argentea pectinata major, Lawson. Blätter länglich-eiförmig, 2 Zoll lang, $1^1/_8$ Zoll breit, dunkelgrün, mit gut ausgedrücktem, glattem rahmweißen Rande. Die Stacheln sind nicht sehr groß und stehen sehr regelmäßig.

81. I. A. argentea erecta; aufrechte Silbergestreifte, Waterer. Diese Varietät hat etwa 2 Zoll lange, flache Blätter mit sehr regelmäßig gestellten, stark entwickelten Randstacheln. Die Blattfarbe ist grün gefleckt, der Rand rahmweiß.

‡‡‡ Blätter klein.

82. I. A. argentea pectinata minor; pectinata minor, Lawson; argentea angustifolia, W. Paul; schmalblätterige Silbergestreifte, Waterer. (Mit Abbildg.) Von dichtem gedrungenen Habitus. Blätter eiförmig oder ei-lanzettförmig, $1^1/_4$—$1^3/_4$ Zoll lang, kaum 1 Zoll breit. Stacheln zahlreich und ziemlich stark ausgebildet für die Größe des Blattes, ungewöhnlich flach, zuweilen theilweise wellig; die Blattfläche grün, grau gefleckt und gestrichelt und mit einem breiten regelmäßigen Silberrand. Eine sehr hübsche kleinblätterige Form.

83. I. A. argentea lucida, W. Paul. Hat eiförmige, $1^1/_2$ Zoll lange Blätter. Randstacheln flach oder sanft wellig; Blattfarbe grün, grau gefleckt. Rand und Stacheln rahmweiß.

84. I. A. Ingramii, Fisher, Barron. Eine sehr distinkte kleinblätterige Hülse. Blätter elliptisch-eiförmig, $1^1/_4$ Zoll lang, $^1/_2$ Zoll breit, gleichmäßig mit flachen Randstacheln besetzt. Blattfarbe dunkel-olivengrün, etwas gefleckt und rauh; die Stacheln und der Rand gräulich-weiß.

85. I. A. serratifolia albo-marginata, Barron. Ein niedlicher kleiner Strauch. Blätter linien-lanzettlich, 1 Zoll lang mit feinen regelmäßigen Randstacheln; Farbe grünfleckig und der Rand rahmweiß, am stärksten an der Spitze des Blattes ausgedrückt.

Masdevallia-Arten.

Im 30. Jahrgange (1874) S. 82 der Hamburger Gartenzeitung gaben wir eine Zusammenstellung aller bis dahin bekannten Arten der Gattung Masdevallia, einer Orchideengattung, deren Arten mit zu den gesuchtesten von allen Orchideenfreunden gehören. Seit dieser gegebenen Aufzählung ist noch eine beträchtliche Anzahl ganz neuer Arten hinzugekommen, so daß sich die Zahl aller bekannten, größtentheils in Kultur befindlichen Masdevallien mit den nachbenannten 19 Arten jetzt auf 93 beläuft. Die mit einem Stern bezeichneten Arten sind bereits im Laufe des vorigen Jahrganges der Hamburger Gartenztg. unter den „neuen empfehlenswerthen Pflanzen" aufgeführt und beschrieben worden.

Masdevallia acrochordonia Rchb. fil. Xen. Orchid. p. 213, pl. 195. Steht der M. Ephippium sehr nahe. Sie wurde von Dr. Krause bei Loxa in Ecuador gesammelt, befindet sich aber nicht in Kultur.

*M. caloptera Rchb. fil. Garden. Chron. 1874, p. 322; 1875, p. 290. — Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 517. — Blumen zahlreich, klein, weißlich punktirt.

M. caudata Lindl. Garden. Chron. 1875, p. 170. Noch nicht in Kultur.

*M. Davisii Rchb. fil. Garden. Chron. 1874, p. 710. — Botan. Magaz. Taf. 6190. — Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 91; 1876, S. 41.

*M. gracilenta Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 98. — Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 413.

M. Gustavi Rchb. Garden. Chron. 1875, p. 461. — Blüthen in Rispen, Sepalen ungleich, Petalen breitheilig. Nach Herrn Gustav-Wallis benannt.

M. heteroptera Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 590. — Eine kleine Art. Die Blume ganz geöffnet; das obere Sepal, sehr verschieden von dem seitenständigen, ist länglich, gelb, braun gestreift, während die beiden anderen mehr gerade, dunkel und zusammengerollt sind. Stammt aus der Umgegend von Medellin.

*M. ionocharis Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 388. — Hamburg. Gartenztg. 1876, S. 36. Eine reizende Art.

*M. Livingstoniana Rchb. fil. Garden. Chron. 1874, p. 322; 1875, p. 290. — Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 517.

M. muscosa Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 460. Eine kleine niedliche Art mit violetter Lippe. Vaterland Neugranada.

M. pachyura Rchb. fil. Garden. Chron. 1874, p. 322. Blumen in Rispen, klein, gelblich, reich roth-braun punktirt. Von B. Roezl entdeckt.

*M. Reichenbachiana Endr. Garden. Chron. 1875, p. 257. — Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 515.

M. Roezli Rchb. fil. Xen. Orchid. II, p. 196, pl. 186. Vaterland Neugranada.

M. severa Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 170. Steht der M. Chimaera und Roezli nahe. Aus Columbien stammend.

M. Shuttleworthi Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 170. Das obere Sepal ist gelblich, mit 9 dunklen roth-braunen Längsnerven. Von Herrn Shuttleworth, Sammler für Herrn W. Bull, in Columbien entdeckt.

*M. simula Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 8. — Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 180.

*M. spectrum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 429. — Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 268.

M. velutina Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 420. — Hamburg. Gartenztg. 1876, S. 36. Blume weiß und violett. Neugranada.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Cassel. Erste allgemeine Immortellen-Ausstellung zu Cassel vom 30. October bis 1. November 1875. — Der stets zunehmende Verbrauch abgeschnittener Blumen hatte zur Folge, daß in den Wintermonaten die den Treibhäusern entnommenen Blumen den Bedarf lange nicht deckten. Man suchte sich mit den Blumen auszuhelfen, die uns der Sommer in so verschwenderischer Fülle darbietet, indem man dieselben für den Winter trocknete und conservirte. Zuerst versuchte man es mit den natürlichen Immortellen, wie Xeranthemen, Helichrysen, Gnaphalien ꝛc., die infolge ihres geringen Saftgehaltes keiner umständlichen Trockenprocedur bedürfen und abgeschnitten leicht an der Luft zu trocknen sind. Obgleich die Zahl dieser Immortellen durch neuere Einführungen, wie Rhodanthen, Waitzien, Gomphrenen u. a. m., bedeutend vergrößert wurde, so war man immer noch nicht zufrieden und intelligente Blumenzüchter fielen auf die Idee, selbst Blumen wie Rosen, Malven, Georginen und vor Allem Astern in das Bereich der Unsterblichkeit zu ziehen. Andere gingen noch weiter und suchten die Farben der Blumen nicht nur zu erhalten, sondern durch allerlei Beizen und Färben — meistens Geheimnisse der betreffenden Züchter — noch intensiver zu gestalten. Auch Gräser, Moose, Lycopodien und Farne ließ man nicht unberücksichtigt, und ist dadurch der Bouquetbinderei, namentlich mit den Gräsern, ein großer Dienst geleistet worden.

So hat sich nach und nach die Immortellenzucht zu einer Specialität der Gärtnerei ausgebildet. Es giebt große Geschäfte, namentlich in Erfurt, die sich ausschließlich mit der Fabrikation sogenannter trockener Bouquets ꝛc. beschäftigen und ihre Fabrikate bis übers Meer versenden. Beispielsweise beschäftigt eine der bedeutendsten Firmen in dieser Branche 230 Personen, 50 Männer und 180 Frauen und Mädchen, und verwendet zur Anzucht der Immortellen und Gräser circa 83 Acker Land, wozu in diesem Jahre noch 50 Acker zum Anbau von Gräsern gekommen sind. Diese Abschweifung auf das Gebiet der gärtnerischen Statistik war nothwendig, um zu beweisen, daß die vielleicht von Manchem belächelte Idee einer Immortellen-Ausstellung sehr zeitgemäß war. Es war daher ein glücklicher Gedanke von dem Vor-

stande des Kunstgärtner-Vereins „Victoria“, eine Ausstellung von Immortellen und künstlich getrockneten Blumen ins Leben zu rufen.

Die laue Theilnahme, die man aber dem Unternehmen anfangs entgegentrug, die eine allgemeine Betheiligung kaum erwarten ließ, war wohl einestheils die Folge der vorhergehenden großen Ausstellung in Cöln und die daselbst gemachten traurigen Erfahrungen; anderntheils mochte wohl der für Süddeutschland unpassend gewählte Tag, Allerheiligen, an welchem die Gärtner mit Anfertigung von Kränzen und Guirlanden überhäuft sind, Schuld daran sein. Zu tadeln ist ferner, daß außer einigen wenigen, um so rühmlicheren Ausnahmen *) dem jungen Unternehmen von Seiten der deutschen Gartenpresse eine so geringe Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Schriften, welche mit rührender Consequenz von einer jeden, noch so kleinen Lokalausstellung spaltenlange Prospekte veröffentlichen, hielten es nicht der Mühe werth, obgleich dazu aufgefordert, von einer allgemeinen, deutschen Specialausstellung Notiz zu nehmen, was natürlich bei dem größten Theile des gärtnerischen Publikums die Meinung hervorrief, als sei die ganze Ausstellung Humbug.

Trotz aller genannter Calamitäten gingen zuletzt die Anmeldungen doch so zahlreich ein, daß man nicht nur um das Zustandekommen der Ausstellung unbesorgt sein konnte, sondern es mußte auch die Zahl der projectirten Tafeln zum Placiren der Ausstellungsgegenstände überschritten werden. Am 30. October, Mittags 12 Uhr, war denn Alles soweit aufgestellt, um die Ausstellung eröffnen zu können. Wohl kein Lokal hätte passender zu einer solchen Ausstellung gewählt werden können, als gerade der große Saal des Kunsthauses, der ohne Seitenlicht nur von Oben erhellt wird. Der Saal war festlich nach Anordnungen des Vorstandes vom Tapezier Rothstein hier decorirt. Dem Eingange vis à vis befanden sich auf einer Erhöhung vor dem mit himmelblauem Sammt drapirten Hintergrunde die von blühenden und grünen Decorationspflanzen umgebenen Büsten unseres Kaisers und Kronprinzen. Darüber von deutschen Fahnen umgeben das städtische Wappen und ein Tableau aus Immortellen und Moosen, den Namenszug des Vereins darstellend. An den Wänden ringsum wechselten Wappen und Fahnen in den deutschen, preußischen und städtischen Farben ab. Zu beiden Seiten und in der Mitte des Saales befanden sich die mit rothem und weißem Zeug belegten und behangenen Tabletten, auf welchen zwischen lebenden Solitairpflanzen die Erzeugnisse der Immortellenzucht Platz gefunden hatten. Am Morgen des 31. October versammelten sich die Herren J. C. Schmidt aus Erfurt, Dr. Keßler, Hofgärtner Ludolph und Jacob Hördemann aus Cassel, die in zuvorkommender Weise das Preisrichteramt übernommen hatten, um die von Privaten und Vereinen zur Verfügung gestellten Preise den besten Ausstellungsobjecten zuzuerkennen. Herr Ludwig Möller aus Barmen hatte, leider geschäftlich verhindert, absagen lassen. Es wird den Herren gewiß nicht leicht geworden sein, unter all dem Schönen das Beste

*) Die Ausnahmen sind, soweit mir bekannt, die Hamburger- (siehe Jahrgang 1875, S. 468. D. R.) und die deutsche Gartenzeitung, das Gärtnervereinsblatt und die Fundgrube. A. S.

herauszufinden, zumal sie sich Gegenständen gegenüber befanden, die in so großer Zahl noch auf keiner Ausstellung vereinigt waren. Hoffentlich haben sie zur Zufriedenheit aller Aussteller gerichtet und muß den Herren auch an dieser Stelle für ihr mühevolles Amt der Dank des Vereins ausgesprochen werden. Begleiten wir die Herren Preisrichter an der Seite des Programms auf ihrem Rundgang durch den Ausstellungsraum.

Die erste Abtheilung, welche Blumen- und Gräser-Arrangements umfaßte, war, wie es sich von selbst versteht, die am meisten vertretene. Es erhielten Preise in dieser Abtheilung; Gruppe A. B.:

Fr. Waltz, Heidelberg, für Vasenbouquets aus Waldfrüchten und Blättern: ein Ehrendiplom.
Fr. Waltz, Heidelberg, für desgl.: Ehrenpreis des Elberfeld-Barmer Gärtnervereins.
Schmerbitz, Erfurt, für ein Ballbouquet: Ehrenpreis der Victoria.
Steinbach, Weimar, für einen Kranz: Ehrendiplom.
Schmerbitz, Erfurt, für einen Geburtagskranz: Ehrendiplom.
Steinbach, Weimar, für einen Balltopfputz: Ehrendiplom.
" " für eine Ampel: Ehrendiplom.
" " für ein Körbchen: Ehrenpreis der Victoria.
Fr. Waltz, Heidelberg, für einen Tafelaufsatz: Ehrendiplom.

Gruppe A. Arrangements aus Gräsern.

Schmerbitz, Erfurt, für einen Tafelaufsatz aus verschiedenen Gräsern: Ehrendiplom und Ehrenpreis des Handels- und Gewerbevereins in Cassel.
Schmerbitz, Erfurt, für die größte Gruppe Gräserbouquets: Ehrenpreis der Victoria.
A. Sauber, Cassel, für Bouquet aus Stipa pennata: Ehrenpreis der Frau Dr. Biermann.

Die größte Collection vorstehender Arrangements war wohl die der Firma Schmerbitz in Erfurt. Besonders schön waren die Gräserbouquets in allen Formen, Farben und Größen, leicht gebunden und geschmackvoll in den Farben zusammengestellt, worunter die aus fast lauter grünen Gräsern bestehenden besonders Abends bei Beleuchtung einen brillanten Effekt erzielten. Ein ganz neues Genre dieser Immortellenbouquets ꝛc. vertraten die aus Waldfrüchten, Blättern, Farnwedeln ꝛc. zusammengesetzten Bouquets, Kränze und Tafelaufsätze des Herrn Waltz in Heidelberg. Charakteristisch war ein Bouquet aus Schilfgras und dunkelrothen Astern. Außerdem waren noch bedeutende Collectionen derartiger Arrangements vertreten von Firmen in Erfurt, wie Schade, Cramm, Bräutigam u. Müller in Cassel. Letztere hatten besonders niedlich aufgezierte Korallenkörbchen, sowie eine hübsche Zimmerzierde bildende Ampel ausgestellt.

In der folgenden Abtheilung II, die Sortimente aller Arten Immortellen, Gräser und Moose umfaßte, erhielten Preise:

Schmerbitz, Erfurt, für ein Sortiment Immortellen in ungefärbtem Zustande, für ein desgl. in gefärbtem Zustande, für ein desgl. in künstlich getrockneten Blumen, für ein Sortiment gefärbter Gräser und für ein Sortiment ungefärbter Gräser: je ein Ehrendiplom.

Schwanecke, Oschersleben, für ein Sortiment hochroth gebeizter Astern: Ehrendiplom.

Wallberg, Erfurt, für französische Immortellen: Ehrendiplom.

Schmerbitz, Erfurt, für Sortimente gefärbter Moose: Ehrendiplom.

Waltz, Heidelberg, für ein Sortiment Bouquets aus scelettirten Blättern und Samenkapseln: ein Ehrendiplom.

A. Sauber, Cassel, für ein Sortiment Immortellensamen in ca. 50 Sorten: Ehrenpreis der Victoria.

Die größte Aufmerksamkeit und Bewunderung, namentlich von Seiten der Damenwelt wurde den Fabrikaten aus scelettirten Blumenblättern und Samenkapseln gezollt. Es war auch höchst interessant, diese schneeweißen, duftigen Blattgewebe, die in Form von Bouquets und Kränzen auf farbigen Sammtunterlagen, auf denen sie sich vortheilhaft ausnahmen, ausgebreitet waren, zu betrachten. Von früh bis spät wurde die Tafel vom Publikum belagert und allgemein dieser Theil der Ausstellung als die Perle derselben anerkannt. Von den ausgestellten Sortimenten sind ferner hervorzuheben die Sortimente von getrockneten Blumen und Immortellen, worunter besonders schön gefärbte Gomphrenen, des Herrn v. Rockenthin aus Büdingen, die Sortimente vorzüglich gefärbter Moose und Lycopodien des Herrn Haase aus Blankenhain in Thüringen, die sehr hübsch in Fächerform arrangirten Sortimente bronzirter und gefärbter Gräser des Herrn Wallberg aus Erfurt. A. Sauber, Cassel, hatte eine Sammlung getrockneter und gepreßter Selaginellen in ca. 40 der gangbarsten Sorten ausgestellt. Von Herrn Iverson in Schmölln war eine hübsche Asterneuheit eingesandt, die sich besonders gut zum Trocknen und Färben eignen soll. Die Firma J. C. Schmidt, Erfurt, hatte ein Riesenbouquet von Gynerium argenteum, in den mannigfachsten Farben prangend, ausgestellt und wurde dasselbe vom Preisrichteramt für ausgezeichnet befunden; von einer Prämiirung mußte jedoch Abstand genommen werden, weil Aussteller dem Preisrichteramte mit angehörte.

In Abtheilung III, die Tableaus, Gartenpläne und Abbildungen von Blumen und Pflanzen umfaßte, erhielten Preise:

v. Rockenthin, Büdingen, für ein Tableau aus Blumen und Gräsern: Ehrenpreis der Victoria.

Eibel, Cassel, für ein Teppichbeet aus Moos und französischen Immortellen: Ehrenpreis eines Verbandsmitgliedes.

Desmer, Erfurt, für ein Tableau aus lauter französischen Immortellen, das hess.-darmstädtische Wappen darstellend: Ehrenpreis eines Verbandsmitgliedes.

H. Gerke, Cassel, für ein Tableau mit dem Namenszug Victoria: Ehrenpreis der Frau Schäßler.

A. Sauber, Cassel, für ein Tableau aus Moos und Flechten, eine tropische Waldlandschaft darstellend: Ehrenpreis der Victoria.

Richard Rhode, Cassel, für einen selbst entworfenen und ausgearbeiteten Gartenplan: silb. vergoldete Medaille der Gartenbau-Gesellschaft.

O. Pfennig, Frankfurt a. O., für die beste Copie eines bereits angelegten Gartens: Ehrenpreis der Victoria, und für Zeichnungen von Pflanzen und Blumen ein Ehrendiplom.

Pläne waren noch ausgestellt von den Herren Eibel, Gerke und Sauber. Schöne Arbeiten aus Waldfrüchten, wie Bilderrahmen, Etageren rc. hatte Frl. Cäcilie Wolf, Cassel, geliefert. Therese Collmann in Leipzig hatte verschiedene Wald-, Feld- und Alpenblumen, unter denen das bekannte Edelweiß nicht fehlte, in gepreßtem Zustande in Form von Bouquets und Kränzen auf Papier geklebt, nebst einer Broschüre über die Conservirung der Blumen ausgestellt. Allgemein wurde die Frische der Farben und das von vielem Geschmack zeugende Arrangement der Blumen und Blätter bewundert. Herr Fink in Cassel hatte ein Tableau ausgestellt, welches, seinen Namen darstellend, aus verschiedenfarbigen Immortellen zusammengesetzt war und sich als Firmenschild besonders für die Schaufenster der Blumenläden eignen dürfte.

In der vierten und letzten Abtheilung schließlich erhielten Preise:

A. Grosch, Cassel, für künstliche Pflanzen: Ehrendiplom.

Victor Marsard, Cassel, für aus Holz geschnitzte Vasen, Töpfe, Etageren rc.: Ehrendiplom.

Volkmann, Leipzig, für ein Werk, Zeichnungen, sämmtliche Veredelungsmethoden enthaltend: Ehrenpreis des Handels- und Gewerbevereins.

In diese Abtheilung gehören ferner die Goldfischbehälter von Herrn Hopf, sowie die von Häusen u. Braun ausgestellten Porzellan-Vasen und Blumentöpfe.

Eine größere Betheiligung der Gartenindustrie wäre wünschenswerth und bei dieser Ausstellung gerade am Platze gewesen. Namentlich fehlten Bouquetmanschetten gänzlich; ebenso die zur Bouquetfabrikation dienenden Artikel: Draht, Zwirn, Verpackungsmaterial; sowie Etiquetten, Körbe, Ampeln rc. Auch von den Schriften, die das Trocknen und Färben der Immortellen behandeln, deren es mehrere giebt und die so oft in Gartenzeitungen angepriesen werden, war nicht eine ausgestellt und hätte man solche Schriften auf einer Immortellen-Ausstellung wohl erwarten können. Die Gartenliteratur war nur durch die deutsche Gartenzeitung von Dr. Kalender und Vilmorin's Blumengärtnerei vertreten.

Die zur Decoration dienenden lebenden Blumen und Pflanzen waren aus den Privatgärtnereien der Frau Sander, Frau Dr. Biermann und des Herrn Fabrikanten Hirsch. Letzterer hatte durch seinen Gärtner, Gillich, besonders schöne, circa 1 Meter hohe, theils groß-, theils myrtenblätterige Orangen ausstellen lassen, die mit vielen Früchten besetzt waren und von einer vorzüglichen Kultur Zeugniß ablegten. Außer genannten Privatgärtnereien hatten die Herren Handelsgärtner Rosenthal, Cramm, Müller, Pißler und Bolender verschiedene Blatt- und blühende Pflanzen

ausgestellt, die sehr zur Hebung des Ganzen beitrugen. Für das geschmackvolle Arrangement der gesammten Immortellen-Ausstellung wurde überdies dem Vorstande des Kunstgärtner-Vereins „Victoria" ein Ehrendiplom zuerkannt.

Von Herrn Handelsgärtner Joh. Hördemann, Cassel, waren in zuvorkommender Weise dem Verein 2 Preise für Lehrlingsarbeiten ausgesetzt worden. Den ersten Preis für die beste Gesammtleistung eines Lehrlings erhielt Georg Neumann; den zweiten für das beste hochrunde Vasenbouquet Lehrling Jean Siebrecht. Außerdem wurde Letzterem noch ein aus gemischten Gräsern gebundenes Vasenbouquet mit dem Ehrenpreis der Frau Dr. Biermann und einem Ehrendiplom prämiirt. Lehrling Georg Neumann erhielt noch ein Ehrendiplom für ein Vasen-Blumenbouquet und Lehrling Budesheim für ein schön gebundenes Grabkreuz den Ehrenpreis des Handels- und Gewerbevereins. Sämmtliche Aussteller waren Lehrlinge des Herrn Hördemann, und zeugten die Arbeiten von vielem Fleiß und gutem Geschmack, sowie von einer tüchtigen Lehre, die dieselben genießen.

So bescheiden die erste deutsche Immortellen-Ausstellung in ihrem Umfange gewesen sein mag, so segensreich wird dieselbe in ihren Folgen für die Gärtnerei sein. An allen drei Tagen wurde die Ausstellung vom Publikum stark besucht und derselben als Gesammtausstellung sowohl, wie der Vielseitigkeit wegen allgemeiner Beifall gezollt. Stellte speciell das Casseler Publikum bescheidene Ansprüche an Immortellen-Bouquets, Kränze 2c., so wurde auch von Seiten der Gärtner wenig gethan, um bessere Sachen dieser Branche, wie man dieselben in anderen Städten schon längst hatte, dem Publikum vorzuführen. Das ist nach der Ausstellung anders geworden. Ein besserer Geschmack macht sich bei allen derartigen Arbeiten geltend, wie man es zur Weihnachtszeit vernehmen konnte; die Sachen werden vom Publikum um so lieber gekauft und unverkennbar ist der Einfluß, den die Ausstellung dabei gehabt hat.

Es läßt sich nicht leugnen, daß der Immortellen-Zucht und -Färberei, so neu dieselbe im Ganzen ist, noch eine große Zukunft bevorsteht und daß dieselbe noch mancher Vervollkommnung bedarf. Von Zeit zu Zeit, bald hier, bald dort, müßten daher Immortellen-Ausstellungen stattfinden, um die Fortschritte und Errungenschaften in diesem Zweige der Gärtnerei kennen zu lernen. Ein großer Vortheil ist es, daß derartige Ausstellungen auch im Winter und bei Beleuchtung stattfinden können, ohne daß die Ausstellungsobjecte Schaden dabei leiden. Die beste Zeit hierzu wird wohl immer der November—December sein. Nur dürfte dazu von Seiten des Staates auf keine Unterstützung zu rechnen sein, da nach Ausspruch des landwirthschaftlichen Ministeriums „die künstliche Präparation von Blumen nicht in das Bereich des Gartenbaues gehört." (?) Auf eine diesbezügliche Anfrage, wegen Gewährung einer Prämie aus Staatsmitteln, wurde dem Ausstellungscomité diese Antwort zu Theil. Wenn nun auch streng genommen das Färben und Trocknen der Immortellen nicht in das Bereich der Gärtnerei gehört, so werden sie wohl dem Gärtner verbleiben, solange sich nicht Leute speciell mit diesen Arbeiten befassen, und fragen wir: wohin gehört denn die Anzucht

und der Verbrauch der Immortellen? Da Zahlen reden, so verweisen wir auf die in der Einleitung unseres Artikels erwähnten statistischen Angaben.

Es sollte uns freuen, wenn trotz alledem schon im nächsten Jahre wieder eine Immortellen-Ausstellung stattfände, der die verflossene als Vorbild dienen könnte und die jedenfalls größere Chancen für sich hätte, da jetzt ein Jeder weiß, was eine Immortellen-Ausstellung bedeutet und eigentlich bezweckt. Amandus Sauber.

Erfurt. Wie bereits seit ein paar Jahren einige Handelsgärtner-Firmen in England (J. Veitch, W. Bull) Preise für Pflanzen aussetzen, die von den betreffenden Firmen gekauft, dann zu Schaupflanzen herangezogen sein müssen und auf den Ausstellungen unter gewissen Bedingungen auszustellen sind, so ist auch bei uns die Samenhandlung F. C. Heinemann in Erfurt diesem gewiß sehr anerkennenswerthen Beispiele gefolgt, indem sie, um ein größeres Interesse bei Liebhabern und Laien für die vom 9. bis 17. September d. J. in Erfurt stattfindende allgemeine deutsche Gartenbau-Ausstellung zu erwecken und die Echtheit ihrer Sämereien öffentlich zu constatiren, eine Anzahl Preise zur Concurrenz-Betheiligung unter folgenden Bedingungen aussetzt: 1. die betreffenden Sämereien müssen von genannter Firma bezogen und die Factura derselben als Beleg mit eingesandt werden; 2. für die Emballage hat der Herr Aussteller aufzukommen; 3. Porto-Unkosten trägt die Firma; 4. Auspacken und Aufstellung besorgt die Firma; 5. Rücksendung nach Schluß der Ausstellung auf speciellen Wunsch und Unkosten der Herren Aussteller. 1. Abtheilung. a) Ein großer silberner Pokal für die in jeder Beziehung schönsten Exemplare (im Programm vorgeschriebener) Runkelrübensorten.*) Für die beiden folgenden besten Leistungen: b) ein Elite-Sortiment schönster Blumensamen im Werthe von 30 Mk. und c) ein desgleichen im Werthe von 15 Mk. 2. Abtheilung. a) Ein silberner Pokal für das schönste Gemüse-Sortiment von mindestens 25 Sorten. (Die Sorten, welche darin enthalten sein müssen, sind im Programm vorgeschrieben.) Für die beiden folgenden besten Leistungen b) ein Sortiment schönster Clematis im Werthe von 30 Mk. und c) ein desgleichen im Werthe von 15 Mk. 3. Abtheilung. a) Eine silberne Fruchtschale für das schönste Sortiment abgeschnittener Sommerblumen in mindestens 25 Sorten. Für die beiden folgenden besten Leistungen b) ein Sortiment Erdbeeren in 50 Sorten à 3 Stück und c) ein Sortiment dergleichen in 25 Sorten à 3 Stück.

☐ **Leer.** Erste größere Ausstellung des Gartenbau-Vereins in Leer vom 25. bis 28. September 1875. Von diesem seine hohen Ziele recht erkennenden und dieselben mit aller Kraft in tiefer Einsicht erstrebenden, in seiner Neugestalt noch so jungen Vereine, wie von seinen Wünschen und Hoffnungen auf eine größere Ausstellung habe schon früher eine kurze Notiz gebracht. Jetzt kann ich zu meiner großen Freude berichten,

---

*) Das specificirte Heinemann'sche Programm wird jedem sich dafür Interessirenden auf Verlangen gratis und franco von der Firma F. C. Heinemann in Erfurt zugesandt. E. O—o.

daß dieses erste Hervortreten an die Oeffentlichkeit über alle Erwartung ein gelungenes gewesen ist, sowohl in Bezug auf Reichhaltigkeit, Mannigfaltigkeit und Güte der Einsendungen, als auf die Zahl der Aussteller, das Arrangement des Ganzen, wie die Theilnahme des Publikums. Letztere sprach sich nicht nur im fleißigen Besuch der Ausstellung aus — nein, ganz Leer hatte ein Festgewand angelegt; überall waren die Häuser mit Flaggen, Fahnen und Kränzen geschmückt, wie zum Einzuge eines Mitgliedes der kaiserlichen Familie. Und sie hatten wohl Recht, die braven Bewohner Leers; wenn auch kein irdischer Fürst, so feierte Flora und Pomona eines der wenn nicht prachtvollsten und großartigsten, doch gemüthlichsten und zweckmäßigsten Feste, welches mitzufeiern mir vergönnt war. Zweckentsprechend war auch, daß die Ausstellung am Eröffnungstage erst um 11 Uhr eröffnet wurde, nachdem die Preisrichter wenigstens die Hauptarbeiten vollendet hatten und die zuerkannten Preise meistens schon den Concurrenz-Collectionen beigefügt waren. Sehr gut war auch, daß der Eröffnung durch die Theilnahme des Herrn Landdrosten, der obersten Behörde der ganzen Provinz, des Magistrats und anderer hochgestellter Herren eine größere Feierlichkeit verliehen wurde. Solch ein Anfang gewinnt die Herzen und macht sie zur Freude gestimmt. Hier lud indeß Alles zum frohen Genusse ein. Das Ausstellungslokal war ein Theater. An die, eine Berglandschaft geschickt darstellende Hinterwand hatte Herr Ohle, Obergärtner des Grafen von Wedel, von den schönsten Pflanzen eine sehr große Gruppe geschmackvoll angelehnt. Außerdem waren auf der Bühne noch verschiedene kleinere Gruppen, eine aus über 50 der besten Coniferen, welche bei uns im Freien ausdauern, von den Herren H. W. Heins u. Sohn in Bremen zusammengestellt; darunter die gefällige Cupressus Lawsoniana erecta viridis, die zierliche Thujopsis laete-virens, die zarte und doch so harte Chamaecyparis plumosa aurea, die Aller Augen auf sich ziehende Picea Engelmanni; als Seltenheit hatten die Herren Heins auch einen ihrer Pseudolarix Kaempferi-Sämlinge beigefügt. Doch auf ausdrücklichen Wunsch unserer lieben Redaction soll ich mich kurz fassen, deshalb darf ich nicht zu weit ins Einzelne eingehen.

In dem Mittelraum des Lokals waren 3 Gruppen auf runden Tischen aus dem Besten, was es von buntblätterigen Pflanzen des freien Grundes und Kalthauses giebt, gebildet. Die erste war wieder der reichen Pflanzensammlung, welche die großen Gewächshäuser des Grafen von Wedel bergen, vom Obergärtner Ohle entnommen. Ueberhaupt war von dorther für so viele Aufgaben glänzende Lösung geschickt, daß man sagen könnte: die Hälfte aller ausgestellten Pflanzen verdankt man der freundlichen Theilnahme des Herrn Grafen und seines Gärtners am Streben des Vereins.

Ein zweiter Tisch, die Concurrenz-Gruppen für buntblätterige Pflanzen, war von einem jungen strebsamen Gärtner, Herrn Asmuth Müller in Bremen. Diese wurden so werthvoll befunden, daß sie statt der dafür ausgesetzten bronzenen Medaille eine silberne zuerkannt erhielten. Sehr empfehlenswerth ist der neue Acorus Sieboldi fol. arg. striatis; die rein weißen Streifen nehmen oft eine ganze Blattfläche ein. Das Ophiopogon Jaburan

fol. aur. varieg., Rhodea japonica fol. aur. var. und die Hydrangea speciosa sind äußerst hübsche Pflanzen.

Auf einem dritten Tische waren von Herrn Ohle die schönsten seiner gefüllt-blühenden Zonal-Pelargonien, während derselbe an den Fuß vor zwei Coniferen-Gruppen, welche vor der Bühne angebracht waren, 25 buntblätterige Pelargonien in Reih und Glied aufgestellt hatte. Unter allen leuchtete die, wenn ich recht las, „Happy Thony“ als die begehrenswertheste, den Besitzer beglückendste hervor. In dieser Gruppe war eine Thujopsis dolobrata so schön und groß, daß ihr allein eine silberne Medaille verliehen wurde.

Neben diesen runden Tischen standen an beiden Längsseiten lange Tische. Auf einem derselben hatte Herr Knapp, der wegen seiner großen Liebhaberei für Palmen und des Eifers, mit welchem er dieselben vermehrt, in Bremen schon unter dem Namen „Palmen-Knapp“ bekannt ist, 12 von seinen Lieblingen und daneben 12 sehr werthvolle Dracänen-Arten ausgestellt, welche mit Recht die Aufmerksamkeit aller Besucher auf sich zogen und von denen sich folgende ganz vorzüglich für Zimmerkultur eignen: Livistona chinensis, Corypha australis, Phoenix reclinata, Areca sapida, Hyophorbe indica, Cocos Romanzoffiana, Chamaedorea lunata, Seaforthia elegans, Chamaerops stauracantha, Ch. humilis, Trinax elegans und Daemonorhops Lewisianus, letztere beiden wohl mehr für Palmenkenner.

Ich merke, daß ich schon wieder ins Stocken gerathen, deshalb aber nun mit raschen Schritten vorbei an den Gloxinien,. Fuchsien, Cyclamen und verschiedenen niedlichen Gruppen, um noch Platz für Obst und Gemüse zu behalten. Sagen wir nur, daß sich von den Herren Gärtnern in Leer A. Freede vor Allen, dann auch Hickstein, von den Privatliebhabern Herr Juwelier Coeneman (er brachte trotz der ungünstigen Zeit Prachtrosen), wie D. Wolckenhaar und von Auswärts die gräfl. von Hardenberg'sche Gärtnerei in Hardenberg durch ihren intelligenten und rührigen Garteninspector Herrn Runtzler betheiligt hatten.

Das Obst auf Tellern stand auf vielen langen Tischen theils noch im Mittelraum, meistens aber in den erhöhten und durch Säulen getrennten Seitenräumen unter den Gallerien. Es waren gewiß über 1000 Teller mit meistens wohlausgebildeten Früchten, und nach dem Urtheil der Preisrichter waren bei mehreren Sortimenten die richtigen Namen. Das größte Sortiment hatte der Wegebauaufseher Herr Kniep, welcher an der circa 10 Meilen langen Chausseestrecke, die unter seiner Controle steht, außer Pflaumen, Nüssen &c. über 300 Sorten Aepfel und Birnen besitzt, ausgestellt. Das von den Gütern des Herrn Grafen von Wedel ausgestellte Obst, 150 Sorten Aepfel und 50 Sorten Birnen, zeigte, daß die Obstkultur dort mit gutem Erfolge betrieben wird. Herr H. Ditgies in Bremen hatte ca. 200, Herr Landschaftsrath Steinbömer in Aurich 150, Herr Oberamtsrichter Röben in Aurich 140, Herr C. H. Wätjen durch seinen Obergärtner Dehle in Bremen, welcher als Preisrichter fungirte, wie Herr Galesloot in Amsterdam 48 Sorten, wie noch viele Andere zwar weniger, aber darum nicht weniger zu beachtende Früchte eingeschickt, wie z. B. die trotz der Reise von Bremen noch verführerisch duftenden, delicat

schmeckenden Himbeeren des Herrn J. Osmers. Herr Jac. Merk hatte aus Tetschen herrliche, bis 4 Pfd. schwere Ananas ausgestellt.

Bevor wir den unteren Raum verlassen, möchte ich noch auf zwei kleine, von Vielen gewiß ganz übersehene oder nicht besehenswerthe Gegenstände aufmerksam machen, nämlich auf die Etiquetten, welche aus Frankreich und aus Belgien kamen. Die Ersteren aus Zink von J. B. Col zu Clermont Ferrand sind nach vieljährigen, von unparteiischen Männern angestellten Proben vollkommen unveränderlich und man kann sie mit dazu präparirtem Bleistift und Tinte beschreiben.*) Die andere Sorte Etiquetten tragen auf gummirtem Papier die Namen und die Reifezeit einer Frucht. Professor Pynaert, Lehrer an der Staatsgärtner-Lehranstalt in Gent, hat sie anfertigen lassen, um dadurch die Kenntniß und damit die Liebe zur Obstkultur zu heben. Es sollte nach dem Wunsche des Herrn Pynaert dahin kommen, daß man ebenso unwillkürlich nach dem Namen der bei einem Festmahl servirten Frucht, als nach den Namen der daselbst gereichten Weine fragt.**)

Die ganze Gallerie war dicht gefüllt von sehr schönem Gemüse in reichhaltigen Collectionen, unter denen die der gräfl. von Wedel'schen Gärtnerei wieder hervorleuchteten. Die gräfl. von Hardenberg'sche Gärtnerei hatte 86 Sorten Kartoffeln, 27 Sorten Gurken, prächtige Steck- und Zuckerrüben geschickt, und was besonders im Zweck der Ausstellung liegt, es hatte sich eine große Anzahl von Ausstellern eingefunden, die eben brachten, was ihr Stückchen Feld- oder Gartenland außergewöhnlich Schönes gebracht, z. B. Herr Bankdirektor Schölvinck in Loga, Herr Postamts-Assistent Kuhn in Papenburg sehr gutes Gemüse, und Herr Gartenmeister Schiebler in Celle hatte Zweige von sehr werthvollen neuen Gehölzen und eine neue sehr empfehlenswerthe Stangenbohne, Mont d'or, ausgestellt.

Schließlich muß ich noch der Betheiligung des Herrn Garteninspectors Ohrt in Oldenburg durch Sendung von Gemüse und Obst aus dem großherzoglichen Garten gedenken, die den Herren des Comités um so willkommener war, weil in Oldenburg selbst gleicher Zeit eine gleiche Ausstellung war, was sie in Leer erst Anfang August, als zu ihrem Feste alle Vorbereitungen getroffen waren, erfuhren. Jedenfalls war dieser Umstand aber zum Nachtheil beider Ausstellungen. So weiß ich, daß mehrere sehr ansehnliche Sendungen aus Bremen, die erst für Leer bestimmt waren, nach der Hauptstadt Oldenburg wanderten. Den Herren in Leer mag das Herz gepocht haben, als sie von solcher unerwartet auftretenden Concurrenz hörten, um so höher konnte ihre Freude sein, als ihnen von jedem Unparteiischen gesagt werden mußte, daß ihr mit vielen Opfern an Zeit und Kraft hergerichtetes erstes größeres Fest, als ein vollkommen gelungenes bezeichnet werden kann. Das verdanken die Herren der großen Einmüthigkeit, dem regen Eifer, der unter ihnen herrscht, und wir Preisrichter, denen das Glück zu Theil wurde, in den Geist, der in ihrer Verbindung herrscht, eingeführt

*) Siehe das Nähere über diese Etiquetten in der Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 555. Die Redact.

**) Herr B. Ebeling in Bremen hat, wenn ich recht berichtet bin, den Alleinverkauf dieser Etiquetten für Oldenburg (Prov. Hannover). □

zu werden, können ihnen nur Fortdauer dieser starkmachenden Einigkeit wünschen und ihnen für die uns erwiesenen herzlichen Aufmerksamkeiten unsern tiefgefühlten Dank aussprechen. Gleiche Dankbezeigung gebührt auch dem Herrn Grafen von Wedel, der das Ausstellungscomité und die Preisrichter zu seinem Lieblingsschlosse zu Evenburg mit seinen Equipagen abholen ließ, um den Herren mit seinem Obergärtner Herrn Ohle persönlich seine herrlichen Parkanlagen, seine Obsthöfe zu zeigen und sie in die wohlgehaltenen Gewächshäuser, deren Zahl sich wieder um zwei vermehrt, die der Bremer Gewächshausconstructeur Herr Bruns jr. erbaut hat, zu führen.

Schließlich wiederhole ich hier nochmals die Einstimmung in das Hoch, welches der Herr Graf bei dem, den Herren nach einer langen Wanderung gegebenen splendiden Gabelfrühstück auf das fernere fröhliche Gedeihen des Gartenbau-Vereins von Leer ausbrachte.

Stralsund. Der Gartenbau-Verein für Neuvorpommern und Rügen hat in seiner zu Grimme abgehaltenen Generalversammlung beschlossen, um Mitte September eine Ausstellung von Erzeugnissen des Gartenbaues in Stralsund zu veranstalten. Das Programm zu derselben wird sobald als thunlich veröffentlicht werden.

Halle a./S. Die dritte Gartenbau-Ausstellung in Halle a./S. findet in den Tagen vom 6. bis 10. August d. J. statt, verbunden mit einer Preisvertheilung. Programme sind vom Vorsitzenden des Comités Herrn Dr. O. Ule in Halle zu beziehen.

☐ **Gent.** Ueber die internationale Obstausstellung in Gent vom 19. bis 24. September 1875. Eigentlich hatte ich mir vorgenommen, über dieses große Fest, das durch den gleichzeitig in Gent abgehaltenen 7. Congreß der französischen pomologischen Gesellschaft ein Doppelfest wurde, zu schweigen, weil unser liebes Deutschland trotz der vielfachen Aufforderungen und trotzdem es sicherlich in vielen Aufgaben den Belgiern und Franzosen sich getrost zur Seite stellen konnte, nicht durch Früchte, sondern nur durch Flaggen und zwei Mitglieder des Preisgerichts dort vertreten war, nämlich durch Herrn Dr. E. Lucas, Director des pomologischen Instituts in Reutlingen, und dem Gartenmeister des Herrn Grafen von Hardenberg, Herrn Runtzler. Da aber der Letztgenannte die Güte hatte, mir, dem der langersehnte Hochgenuß, Theilnehmer dieses Doppelfestes zu sein, durch Familien- und Amts-Verhältnisse leider versagt war, seine in Gent gemachten Beobachtungen mitzutheilen, wohl wissend, daß getheilte Freude doppelte Freude ist, so kann ich aus eben diesem Grunde und weil ich hoffe, den Obstfreunden unseres Vaterlandes durch Mittheilung über dieses Fest zu helfen, daß sie in ihrem Streben, ihre Liebe möglichst Vielen zu Nutz und Frommen des ganzen Gemeinwesens einzuimpfen, gefördert werden, nicht unterlassen, aus dem mir vom Freund Runtzler Mitgetheilten und dem in dem so interessanten als lehrreichen „Bulletin d'Arboriculture de Belgique" vorgefundenem Berichte des Herrn Professor Rodigas einen kurzen Bericht zusammenzustellen, wenn der Herr Redacteur denselben für seinen Leserkreis geeignet hält. (Wir sind überzeugt, daß dieser Bericht allen unseren ver-

ehrten Lesern, namentlich den Obstfreunden unter ihnen, sehr willkommen sein dürfte. Die Redact.)

Herr R. schreibt mir: Als Obstliebhaber — seine Bescheidenheit setzt diese Bezeichnung für Pomologe — und Pfleger von Obstbaumschulen stand bei mir fest, daß die Genter Ausstellung unsere deutschen Obstausstellungen weit überragen würde. In meiner kühnsten Phantasie hatte mir aber nie diese Ueberlegenheit vorgestellt. Obstsammlungen, wie dort zur Schau gestellt, sind gewiß sehr selten und wir Deutschen müssen noch viele Anpflanzungen hegen und pflegen, bevor wir annähernd vollkommene Ausstellungen und Collectionen wie hier zu Wege bringen.*)

Auf 39 Tischen waren in 5 Reihen die für 71 Concurrenzen und etliche außer denselben bestimmten, über 11,000 Teller erfordernden Collectionen ausgebreitet. Ich muß bekennen, daß mich der erste Eindruck beim Betreten des Saales, der von oben sein Licht erhielt, fast überwältigte. Erst nachdem ich mehrfach zwischen diesem, ich möchte sagen: „Tafelmeer" hin- und hergewandert, betrat ich die Gallerien an der östlichen Seite des Hauptsaales, um auf einmal die ganze Ausstellung übersehen und den eigentlichen Glanzpunkt entdecken zu können. Je mehr ich indeß sah und suchte, je mehr wurde mir klar, daß es keinen bevorzugten Platz gab. Das ganze Arrangement war ohne irgend welche Unterbrechung ganz gleichmäßig ausgeführt. Sämmtliche Früchte waren auf gewöhnliche weiße Porzellanteller gelegt, nur hin und wieder sah man recht passende Körbchen. Eine Trennung der verschiedenen Obstgattungen war nicht beliebt, vielmehr wechselten häufig Aepfel, Birnen, Pfirsich, Wein und andere Früchte untereinander. Jede Decoration schien absichtlich vermieden zu sein, nur an der Giebelseite prangte die Büste des Königs, von einigen decorativen Pflanzen und Fahnen umgeben.

Herr Professor Rodigas sagt in seinem Berichte p. 282: Wer kennt nicht den großen Saal des Casino? Wer hat denselben nicht abwechselnd den schönen Künsten gewidmet oder als Concertsaal und Wintergarten benutzt gesehen, denn er ist für alle diese Bestimmungen ausgezeichnet geeignet! Hier ist's auch, wo mit der größten Einfachheit alle Gaben Pomonas ausgebreitet waren. Nichts Künstliches hatte man bei dem allgemeinen Arrangement angewendet und es werden sich gewiß Viele gewundert haben, daß in der Stadt der Flora nicht daran gedacht war, die Einförmigkeit der langen Tafeln durch einige kleine Pflanzengruppen zu unterbrechen. Nur die Gruppe um die Büste des Königs, eine kleinere der großen Treppe gegenüber, zwei große Palmen und zwei Baumfarne waren der einzige Pflanzenschmuck. Drei Trophäen mit den Farben aller auf der Ausstellung und dem Congreß vertretenen Nationen zierten den Hintergrund des Saales.

Freund Runtzler urtheilt über diesen Mangel an decorativen Pflanzen:

---

*) Der Zahl nach stehen wir Deutschen den in Gent ausgestellten Collectionen nicht nach; aus dem Berichte des Herrn Prof. Rodigas ergiebt sich, daß die zahlreichste Collection 154 Sorten enthielt (mit einer goldenen Medaille prämiirt). In dem von uns gegebenen Berichte über die Ausstellung in Leer (siehe S. 71) sind mehrere, welche eine größere Anzahl Sorten präsentirten.

„Sie werden zugeben müssen, daß mit diesem Arrangement nicht auf ein schaulustiges Publikum eingewirkt werden kann. Beim oberflächlichen Beschauen fand auch ich etwas Monotones, ja Tristes, doch nach längerem Prüfen mußte ich die hier ausgeführte Idee als die allein richtige anerkennen und habe die Ordner deshalb als meine Meister bewundert.

Mußte sich nicht jeder Gedanke durch das Fehlen anderer Anziehungs-, eigentlich sollte ich sagen Abziehungspunkte mehr der Hauptsache, dem Obste, zuwenden? Und wirklich sah man das besuchende Publikum sich einem stillen Studium hingeben."

„Eine specielle Schilderung der vorhandenen Sammlungen zu geben, vermögen nur vereinte Kräfte, wie Gent sie besitzt."

Ich werde die Notizen, welche Freund Runtzler dennoch giebt, mit denen des Herrn Prof. Rodigas vereinen. Hier möchte ich nur zuerst noch des Herrn Gartenmeisters Beobachtungen erwähnen, weil sie wohl beachtet zu werden verdienen. Er sagt: Sehr zu bewundern war die große Ordnung und prompte Fertigstellung der riesigen Ausstellung zu Anfang der Preisrichter-Arbeit. Jede Sammlung war an ihrem Platze, jede Tafel geordnet und die betreffenden Concurrenz-Nummern auf einer Liste derartig zusammengestellt, daß sie nach Bildung der Sectionen aufgegeben werden konnten. Hierdurch war ein so rasches Vergleichen und Arbeiten ermöglicht, daß jede Section innerhalb 3 Stunden ihre oft sehr schwierige Arbeit vollendet hatte.

Als durchaus nachahmungswürdig *) darf ich noch die absolute Gleichheit in der Behandlung der einzelnen Aussteller nicht verschweigen. Ohne Unterschied hatte jeder Inhaber nur seine verschiedenen Concurrenznummern an den entsprechenden Plätzen anbringen dürfen, so daß die Preisrichter über die Inhaber der zu beurtheilenden Collectionen vollständig in Unwissenheit blieben.

Ebenso muß ich es loben, daß trotz starker Betheiligung vielfach die ersten und oft alle Preise innebehalten wurden, wenn die concurrirende Collection nicht vollständig den Anforderungen des Programms, zumal in richtiger Benennung der Früchte, entsprach. Mag es auch hart sein, so kann doch nur auf solche Weise wirklich Nutzen geschafft werden.

Unter den vielen Ausstellern von Obst war — zu unserer Scham muß ich es bemerken — kein einziger Deutscher, und die Herren Belgier und Franzosen sprachen sich mit Recht sehr mißfällig aus; dennoch waren sie gegen uns so liebenswürdig und zuvorkommend, wie wir es in Deutschland nicht zu sein pflegen, und kann ich nicht unterlassen, dies besonders hervorzuheben.

Werfen wir nun, so weit es mir möglich, einen flüchtigen Blick auf die Menge, die Qualität und die Schönheit der Früchte, so muß man unweigerlich bekennen, daß Belgien in der Obstkultur bedeutende Fortschritte gemacht hat. (In der richtigen Behandlung der Bäume und in dem Eifer, dieselbe bis in die kleinste Gemeinde zu verbreiten, ist Belgien jetzt unbedingt

*) Als ebenso nachahmungswerth möchte ich mir erlauben die Forderung des Programms hinzustellen, daß jede ausgestellte Frucht ihren Namen auf sich befestigt (geklebt) haben mußte. □

Aller Vorbild geworden. □) Leider hatten sich zwei Hauptstädte nicht betheiligt: Mons ruhte sich auf in Cöln leicht gepflückten Lorbeeren und Brüssel, „eifersüchtig auf jeglichen Ruhm und gewohnt, Alles sich in seinem Schooße centralisiren zu sehen, hatte seinen gewöhnlichen Concurrent durch die Société Linnéenne anzuziehen gewußt."

Die wichtigsten Preisaufgaben haben lebhafte Debatten herbeigeführt und verschiedene Sectionen der Jury haben sehr schwierigen Stand gehabt. Acht Gartenbau-Vereine haben Theil genommen und dadurch ein Bild von der Obstzucht in den vorzüglichsten Districten Belgiens gegeben. Von den Baumzüchtern hatten sich nur vier betheiligt (selbst Herr L. van Houtte fehlte). Ebenso war die Lauheit der Lehrer zu beklagen, obwohl in den Aufgaben auf sie besondere Rücksicht genommen war. Es scheint, sie haben den Kampf gescheut; nur zwei allein waren in die Arena getreten. Der eine errang sich durch sein reichhaltiges Sortiment bester richtig benannter Tafelfrüchte (150 Sorten) die goldene Medaille, der zweite erhielt für 50 verschiedene Birnen eine Ehrenmedaille. Dagegen mußte die Jury einem Gerichtsdiener, Herrn Hage in Courtrayi, 3 goldene Medaillen zuerkennen. Seine neuen Birnen mußten zwar denen des berühmten Obstzüchters Herrn Baltet, der ebenfalls 3 goldene Medaillen eroberte, den ersten Preis überlassen. Die Birnen desselben erschienen so vollkommen, daß sie wirklich hinreißend zu nennen waren.

Herr Gregoire Nélis, einer der Veteranen der belgischen Pomologen, hatte 350 neue Sämlinge ausgestellt, einen davon dedicirte er Herrn Dr. Lucas, welcher dort als Preisrichter fungirte. Ihm wurde für diese vielversprechende Frucht der höchste Preis, die von Sr. Majestät dem Könige offerirte Medaille, zu Theil. Zugleich hat man dadurch gewiß die Arbeit des Züchters, welchem die Gartenwelt schon so viele gute Früchte verdankt, ehren wollen.

Eine herrliche Sammlung von allen Sorten Obstes, von den Erdbeeren bis zu den Ananas, hatte Herr Maurice de Ghellinck de Walle ausgestellt; vorzüglich schön waren die Pfirsiche Lord Palmerston und Lady Palmerston und andere Sämlinge Rivers', welche er zuerst in Belgien auf seiner Domaine Wondelgem zieht.

Ein Liebhaber im wahren Sinne des Wortes, Herr van Leckwyk in Antwerpen, trat 10 Mal in Concurrenz und erhielt 8 Preise, obgleich er wohl 10 verdiente; aber „die Jury wollte wohl durch ihre außerordentliche Strenge den Werth der ausgetheilten Preise erhöhen." Vorzüglich beachtenswerth — zumal für uns Deutsche im Norden — war die Collection desselben Herrn, die aus Birnen zusammengesetzt war, welche an den Landstraßen gewachsen waren. Er scheint die Wichtigkeit der Frage, welche uns noch zu realisiren bleibt, erkannt zu haben.

Erwähnen wir nun noch die Riesenfrüchte, die sogenannten Schaufrüchte, welche in Frankreich eine so große Rolle spielen und die auch hier stark und schön vertreten waren, darunter den Apfel Ménagère (Hausmütterchen) des Herrn Baltet, der 2 Kilo 105 Gr. wog, so bleiben uns nur noch die Weintrauben übrig. Von diesen besehen wir uns nur zwei Collectionen,

Eine aus Marseille, der wahren Traubengegend Frankreichs, über 200 Varietäten enthaltend, darunter viele von ausgezeichneter Schönheit und köstlichem Geschmack. Von den ganz neuen wurde die schönste mit großen zuckersüßen bernsteinfarbigen Beeren dem Vorsitzenden des Cercle, dem Comte von Kerchove de Denterghem, dedicirt. So entzückend diese Trauben auch waren, so verschwanden sie doch gegen die von Herrn Lane, einem Engländer, gezogenen. Diese prächtigen Trauben zwangen alle Besucher zur Bewunderung! sie waren die Verzweiflung aller anderen Concurrenten. Herr Lane behauptet, daß dieser herrliche Erfolg mehr dem Schnitt, als der Düngung und Bereitung des Bodens zuzuschreiben sei. Es ist indeß gewiß, daß man an jeder Rebe nur eine Traube läßt und daß diese vollkommen ausgebeert wird; aber es ist auch wahrscheinlich, daß der Boden und der Dünger so wunderbaren Resultaten nicht fremd sind. Die Jury hat dem englischen Züchter statt der ausgelobten vergoldeten Medaille eine goldene zuerkannt.

Leider ist das Gewicht dieser Trauben nicht angegeben. Jedenfalls bleibt es weit hinter dem zurück, was von Trauben angegeben wird, welche in Edinburg kürzlich ausgestellt waren und wovon die eine 26 Pfund 5 Loth, die andere fast 26 Pfund wog. So etwas ist doch wahrlich noch nicht dagewesen und ganz Neues unter der Sonne, wenigstens Europas. Ob Kalebs Trauben des gelobten Landes schwerer waren? In Gardener's Chronicle und dem Genter Bulletin sind treffliche Abbildungen dieser Extraordinarien.

Um nicht noch einmal vom Schlusse abzuschwenken, behalte ich mir mit Erlaubniß des Herrn Redacteurs vor, auf eine Preisaufgabe: die 50 besten Birnensorten, welche auch im Congreß zur Sprache kamen, nächstens näher einzugehen, und beende meinen kurzen Blick mit den Worten meines Freundes des Herrn Professors E. Rodigas:

„Hat diese Ausstellung, welche in Gardener's Chronicle vom 2. Sept. 1875 die great magnitude genannt wird, den Erwartungen der Organisateurs entsprochen? Wir zögern nicht zu sagen, daß sie einen Erfolg vorhergesehen, aber niemals haben sie einen so colossalen Erfolg erwartet. Das vorgesetzte Ziel ist vollständig erreicht: der pomologische Congreß hat hier nicht allein vielen Stoff zum Studium und die Liebhaber von Früchten hier nicht nur die verschiedensten Gegenstände zur Belehrung vorgefunden, sondern auch die Fremden, angezogen durch die Société pomologique de France, haben die Ueberzeugung gewonnen, daß Belgien nicht allein das Land der Blumen ist: die Früchte, welche es hervorbringt, können jede Concurrenz ertragen, und es ist auch das gesegnete Land der Pomona.

Altona. Die von dem Gartenbau-Verein für die Herzogthümer Schleswig-Holstein in der Stadt Altona zu veranstaltende Ausstellung ist auf den 21.—23. April d. J. festgesetzt. — Zur Ausstellung sind geeignet alle Erzeugnisse des Gartenbaues und der Zimmerkultur, sowie alle auf den Gartenbau bezüglichen Gegenstände. Es sind im Ganzen 163 Concurrenzen ausgeschrieben, die meisten aus 2, aber auch aus 3, selbst 4 Preisen bestehend. Der höchste Preis, Ehrenpreis der Stadt Altona, besteht aus 300 Mk. für die schönste Gruppe von mindestens 100 Stück blühenden

Pflanzen. (Es ist aber leider im Programm nicht bemerkt, aus wieviel Sorten oder Arten blühender Pflanzen diese Gruppe bestehen muß, oder ob eine Art in 100 blühenden Exemplaren zur Concurrenz zugelassen wird. Der 2. Ehrenpreis der Stadt Altona besteht aus 200 Mk. für eine Gruppe blühender und nichtblühender Pflanzen. Noch andere Ehrenpreise sind ausgesetzt für Blattpflanzen, Palmen, Azaleen, Rosen, Coniferen; dann 3 erste und 3 zweite Preise für Neuheiten, 16 erste, zweite und dritte Preise für Kulturpflanzen, 69 für Sortimente rc., 18 für Blumen-Arrangements, 6 für Obst, 18 für Gemüse, 4 für Samen, 6 für Baumschulartikel, 2 für künstliche Blumen und Früchte, 8 für Gartengeräthe, 5 für Gartenmobilien und Ornamente und 2 für beste und reichhaltigste Sammlung von künstlichem Dünger. Zur Verfügung der Preisrichter stehen 500 Mk., 1 bronzene Staatsmedaille und 2 bronzene Medaillen des Altonaer Industrie-Vereins, wie außer diesen Preisen noch verschiedene Ehren- und Extrapreise erwartet werden. Ausführliche Programme zu dieser Ausstellung sendet die Unterzeichnete auf Verlangen gratis und franco zu. Die Redact.

Anlage und Unterhaltung des Rasens.

(Vorgetragen am 6. Vereinsabend des Gartenbau-Vereins in Bremen.)

Ueber Anlage und Pflege des Rasens ist schon so oft gesprochen und so viel geschrieben, daß es überflüssig erscheinen mag, diesen Gegenstand nochmals wieder zu behandeln; jedoch fand ich in einer Abhandlung des Herrn Rafarin, Garteninspector der Stadt Paris (in dem Bulletin horticole), viel Beachtenswerthes, und habe mich bemüht, einiges für unsere klimatischen und sonstigen Verhältnisse Empfehlenswerthe hinzuzufügen.

Ueppiger, frischer Rasen, sagte Fürst Pückler, ist der Landschaft, was der Goldgrund alten Heiligenbildern, auf dem sich die treuen, liebevollen Gesichter immer noch einmal so anmuthig ausnehmen.

Und fürwahr, so schreibt Herr Petzold in seiner „Landschaftsgärtnerei", ein schöner Rasen verleiht dem ganzen Naturgemälde einen kaum zu beschreibenden Reiz, der von Jedermann, ja selbst von dem rohen und ungebildeten Menschen empfunden wird. Gern ruht der Blick, geblendet von den hellen Flächen der Gebäude, von den durch das Wasser reflektirten Lichtstrahlen, ermüdet durch die dunkeln Partien der Waldungen und durch das bunte Farbenspiel der Blumenstücke, aus auf dem saftgrünen Sammetteppich eines wohlgepflegten Rasenplatzes, der die Basis all dieser Schönheiten bildet.

Aehnlich sagt Herr Rafarin in obiger Zeitschrift: Ein schöner Rasen ist die herrlichste Zierde eines Gartens oder Parks; er bildet in der That den Untergrund des Bildes, worauf der Landschaftsgärtner kunstvoll die Stellungen der Gebäude, die Lage der Seen, Flüsse oder Bäche, der Wege, dichten Gruppen oder blühenden Beete entwirft. Ohne den Rasen würden die tausend aus der Form und den Farbentönen entspringenden Schönheiten

nur unvollkommen hervortreten, während in einem sammtig-grünen Teppich eingerahmt, das Auge die volle Pracht daran wahrnimmt. Mit einem Worte: der Rasen ist der wahre Verbindungsweg aller Partien eines Garten, durch den Rasen wird der Blick angenehm auf diesen oder jenen Punkt hingeleitet, mit Hülfe des Rasens bildet man Thäler ꝛc.; daher ist er gegenwärtig der Gegenstand besonderer Studien und Pflege, welche sich in Folgendem zusammenfassen lassen:

I. Vorbereitung des Bodens. II. Auswahl und Aussaat der Gräser. III. Unterhaltung oder Pflege.

I. Herrichtung des Bodens. Beobachtungen haben den Praktikern gezeigt, daß die Bearbeitung des Bodens nicht allein bei der Anlage eines Rasens, sondern auch hauptsächlich in Bezug auf seine Dauer und Schönheit eine sehr große Rolle spielt; daher ist es unumgänglich nothwendig, die größte Sorgfalt auf diese Vorarbeiten zu verwenden; sie bestehen in: 1. Drainiren des zu feuchten oder sumpfigen Bodens, oder wenn in geringer Tiefe eine undurchlässige Erdschicht vorhanden ist; 2. Verbesserung des leichten, trockenen und brandigen Erdreichs durch zersetzten Schafdünger, in Ermangelung dessen mit Kuhdünger, und des dichten oder sehr feuchten und kalten Bodens durch Schaf- oder Pferdedünger; 3. Auflockerung der Erde durch mehrfaches Umgraben und Hacken, indem man Sorge trägt, daß etwa sich findende Wurzeln und Steine entfernt und die Erde gut zerkleinert wird; 4. Ebnen und Nivelliren 14 Tage nach der letzten Umarbeitung, alsdann vermittelst Walzen die Erdstücke zerdrücken und den Boden befestigen und endlich den Samen aussäen. (Ich möchte hier noch bemerken, den Dünger und ebenso, wo nur eine dünne Schicht guter Erde ist, nicht zu tief unterzubringen, da die Wurzeln der feinen Gräser bekanntlich nicht sehr tief eindringen und ihre Nahrung mehr an der Oberfläche suchen.)

II. Auswahl und Aussaat des Samens. Es ist unerläßlich, daß der zu verwendende Same höchstens ein Jahr vorher geerntet wurde; er muß gut gereinigt und verhältnißmäßig schwer sein, das heißt erster Qualität. So ist z. B. der für gewöhnlich verkaufte Same des englischen Raigras von schlechter Qualität; denn anstatt daß der Same klein, sehr voll, von grauer, dem Auge wenig angenehmer Farbe ist und das Liter ein Gewicht von 350—400 Gramm hält, — als charakteristische Merkmale erster Qualität — ist er lang, weiß, von schönem Aeußern und wiegt das Liter nicht mehr als 200—250 Gramm, folglich ist ein großer Theil taub. Nachdem die Auswahl der Samen erster Qualität gemacht, darf der Liebhaber oder Gärtner nur die zusammenmischen, welche ungefähr dieselbe Form, dieselbe Größe und Gewicht haben, um jede Art getrennt auszusäen. Endlich, und es ist dies der Kernpunkt, muß man die Mischungen aus einer Anzahl Arten zusammensetzen, die der Natur des Bodens und dem Zweck, den man erreichen will, vollkommen entsprechen. Hier folgen vier der am meisten angewandten Mischungen, aber sie dürfen nur als Beispiele angesehen werden, die durch Verhältnisse modificirt werden können und müssen, durch Umstände, die zu complicirt sind, um hier näher darauf einzugehen.

1. Mischung für feuchten Boden; wie oben angegeben verbessert und vorbereitet:

10	Kilo	Agrostis stolonifera — Fioringras,
5	„	Anthoxanthum odoratum — Geruchgras,
5	„	Bromus pratensis — Wiesentrespe,
9	„	Cynosurus cristatus — Kammgras,
10	„	Festuca tenuifolia — feinblätteriger Schwingel,
15	„	Festuca rubra — rother Schwingel,
30	„	Lolium perenne — englisches Raigras,
5	„	Poa trivialis — rauhes Rispengras,
10	„	Poa pratensis — Wiesenrispengras,
1	„	Trifolium repens — weißer Klee,
100	Kilo	per Hektare; auf kleinen Rasen und zu Einfassungen muß man 120—150 Kilo per Hektare anwenden.

2. Mischung für leichten, trockenen Boden, ebenfalls wie oben angedeutet verbessert und hergerichtet:

5	Kilo	Agrostis vulgaris — gemeines Straußgras,
5	„	Anthoxanthum odoratum — Geruchgras,
5	„	Avena flavescens — Goldhafer,
5	„	Bromus pratensis — Wiesentrespe,
4	„	Cynosurus cristatus — Kammgras,
5	„	Festuca heterophylla — verschiedenblätteriger Schwingel,
5	„	„ tenuifolia — dünnblätteriger Schwingel,
10	„	„ ovina — Schafschwingel,
5	„	„ rubra — rother Schwingel,
35	„	Lolium perenne — englisches Raigras,
5	„	Poa trivialis — rauhes Rispengras,
5	„	„ pratensis — Wiesen-Rispengras,
5	„	„ nemoralis — Hainrispengras,
1	„	Trifolium repens — weißer Klee,
100	Kilo	für die Hektare oder 120—150 für kleinere Parzellen und Einfassungen.

3. Mischung für schattige Lagen, das Terrain darf jedoch nicht zu dicht bestanden sein; Verbesserung und Herrichtung des Bodens wie oben:

10	Kilo	Aira elatior — hohe Rasenschmiele,
10	„	„ flexuosa — Flitterschmiele,
5	„	Anthox. odor. — Geruchgras,
10	„	Festuca elatior — hoher Wiesenschwingel,
5	„	„ tenuifolia — feinblätteriger Schwingel,
10	„	„ heterophylla — verschiedenbl. Schwingel,
10	„	„ rubra — rother Schwingel,
5	„	Holcus lanatus — Honiggras,
20	„	Lolium perenne — englisches Raigras,
4	„	Poa trivialis — gemeines Rispengras,

5	Kilo	Poa pratensis —	Wiesen-Rispengras,
5	„	„ nemoralis —	Hainrispengras,
1	„	Trifolium repens —	Weißklee,

100 Kilo per Hektare, ausgenommen für kleine Rasenplätze und Einfassungen, wozu 120—150 Kilo erforderlich.

4. Mischung für kalkhaltigen Boden, wie vorhin angegeben verbessert und bearbeitet.

5 Kilo	Agrostis stolonifera,	5 Kilo	Festuca ovina,
5 „	„ vulgaris,	10 „	„ rubra,
9 „	Anthoxanthum odoratum,	5 „	Poa trivialis,
15 „	Bromus pratensis,	40 „	Lolium perenne,
5 „	Cynosurus cristatus,	1 „	Trifolium repens.

100 Kilo für die Hektare. Für Einfassungen oder kleinere Rasenpartien muß man 120—160 Kilo nehmen.

Auffallend ist mir, daß bei jeder Mischung weißer Klee, wenn auch nur 1 Kilo angegeben; dieser wird auf gutem Boden bald den Rasen überziehen und ist höchstens noch auf sandigem Boden zulässig, und wird auch dort, wenn nicht sehr oft gemäht wird, mit seinen weißen Blüthen keinen schönen Anblick gewähren. Auch möchte ich lieber 150—180 Kilo per Hektare und für kleinere Rasen dementsprechend mehr empfehlen, obgleich obige Arten fast alle stollonenbildende Gräser sind und bald eine dichte Grasnarbe bilden werden; jedoch ist das englische Raigras bei allen Mischungen zu ungefähr einem Drittheil vertreten, und obgleich dieses im ersten Jahre sehr rasch heranwächst, so erfriert es hier doch sehr leicht und geht auch sonst im zweiten Jahre in der Regel zu Grunde. (Man muß sich ja vorsehen, daß kein Knaulgras, Dactylis glomerata, in die feinen Rasen geräth; dieses bildet sehr dichte Büsche, schießt nach dem Mähen riesig schnell wieder aus und giebt dem Rasen ein recht buntscheckiges Ansehen.)

In dichtem, feuchtem oder kaltem Erdreich säet man am besten im Frühjahr, wogegen sich in leichtem, trockenem oder brandigem Boden die Herbstaussaat empfiehlt, bei möglichst ruhiger Witterung, wenn die Erde feucht genug ist, ohne aber naß zu sein. Der Same muß getrennt ausgestreut werden, zuerst der schwerste und gröbere, der am tiefsten in die Erde gebracht werden muß, dann der mittlere und schließlich der kleinste. Nach jeder Ansaat wird eingeharkt und muß die Stärke des Rechens im Verhältniß zu der Tiefe stehen, in welche man die verschiedenen Arten der Grassamen bringt, alsdann walzen (namentlich wenn der Boden leicht ist) und eine Lage Kompost von etwa 2 Centim. Höhe darüber bringen; endlich begießen, sowie der Boden trocken wird, um das Keimen zu beschleunigen, das je nach der Art 8—45 Tage dauern kann.

(Im Frühjahr ist hier wohl Ende März bis Ende April die geeignetste Zeit, und bei der Herbstaussaat die letzte Hälfte des August oder Anfang September zu wählen, da alsdann die jungen Gräser noch erstarken können, die leicht in schneearmen Wintern leiden. Das Einharken geschieht bei jeder Aussaat von einer anderen Seite her, also über's Kreuz.)

III. Unterhaltung. Das alte Sprichwort: „Wasser bringt Gras" beweist die große Bedeutung des Begießens in der Pflege und Erhaltung des Rasens. Die Bewässerung wird nach jedem Mähen und wenn der Boden trocken zu werden beginnt, nicht zu versäumen sein. Am zweckmäßigsten sind höher gelegene Bassins oder Wasserbehälter, von denen das Wasser durch Röhren und Schläuche nach dem Rasen geleitet und dort mittelst einem mit einer Schaufel (Strahlbrecher) versehenen Rohre vertheilt wird. In jedem Jahre, im Herbst und im Frühjahr, bei feuchter, nicht nasser Witterung, nachdem der Rasen gut durchgeharkt, namentlich da, wo viel Moos hervorgekommen ist, muß man: 1. das Moos und alles Unkraut entfernen, eine nothwendige, nur zu oft vernachlässigte Verrichtung, die man den ganzen Sommer hindurch wiederholen muß, sobald sich schlechte Pflanzen zeigen; 2. alle dünngewordenen Strecken nachsäen; 3. gute Komposterde über den Rasen vertheilen (will man den Boden verbessern, 50 Kilo Guano); endlich 4. walzen mit einer den Bodenverhältnissen angemessen schweren Walze.

Wenn alles bis jetzt Gesagte richtig ausgeführt, ist der Schnitt des Rasens das Einzige, worüber noch zu sprechen.

Der Schnitt wird auf zweierlei Weise bewerkstelligt: mit der Sense und mit der Maschine. Das Mähen des Rasens mittelst der Sense muß im Frühling und Herbst monatlich zweimal geschehen, während des Sommers dreimal und Ende October (hier wohl Anfangs October) der letzte Schnitt vorgenommen werden, damit das Gras noch vor Eintritt der Kälte wieder durchtreiben kann.

Der Gebrauch der Sense, die feinen Gräser recht regelmäßig abzuschneiden und einen schönen, egalen, sammtigen Teppich zu bilden, erfordert gewandte, in der Handhabung des Werkzeuges geschickte Männer — Bedingungen, die überall nur schwer anzutreffen sind.

Die Maschine im Gegentheil, obgleich sie bis dato noch viel zu wünschen läßt, ist leicht zu führen (es genügt, sie vor sich her zu schieben) und erfordert so wenig Kraftanstrengung, daß eine Dame und selbst ein Kind sich derselben bedienen können, sei es des wirklichen Nutzens halber oder nur der überdies sehr heilsamen und dienlichen Bewegung und Uebung wegen. Da die Maschine mit einem Regulator versehen, schneidet sie den Rasen in jeder beliebigen Höhe ganz gleichmäßig über der Erde ab, und ist diese Arbeit wenigstens um ein Dritttheil schneller vollbracht, wie mittelst der Sense, was den öfteren und weniger beschwerlichen Schnitt ermöglicht.

Die Einführung dieses Systems in Frankreich ist noch neu (folglich noch großer Verbesserungen fähig, hauptsächlich in Hinsicht der Einfachheit). Ihr erstes Auftreten war nicht glücklich: der erste Versuch rief, trotz der verhältnißmäßigen Vollkommenheit der Arbeit, ein mitleidiges Lächeln und Achselzucken der Prüfenden hervor, und wurde förmlich erklärt, daß der Schnitt des Rasens mit einer Mähmaschine nichts wäre als eine Lockspeise, eine Unmöglichkeit.

Ein derartiger Ausspruch würde dies Princip für immer verurtheilt haben, wenn die Naturgesetze nicht bestimmten, daß die guten Sachen früher oder später doch zur Geltung kommen müssen. So wurde sie, Dank dem

Patronat praktischer, der Wissenschaft und dem Fortschritt ergebener Männer, nach einiger Zeit gewissenhaft studirt, als viel einfacher, wirksamer und weniger beschwerlich befunden, als die Sense, und in den großen Gartenanlagen der Stadt Paris aufgenommen, wo sie Resultate geliefert hat, welche die bei ihrem ersten Erscheinen verheißenen bei weitem übertrafen.

In der That, die Stadt Paris bezahlte für vierzehnmaliges Mähen einer Fläche von einer Hektare mit der Sense im Laufe eines Jahres die Summe von 490 Franken, während mit der Maschine, selbst der nichtverbesserten, um denselben Flächenraum 20 Mal zu schneiden, die Kosten sich nur auf 350 Frcs. beliefen, also eine Ersparniß von 40 %. Weitere Vorzüge der Maschine sind: der Rasen bleibt feiner, dichter; er behält fortwährend die schöne grüne Farbe, die ihm im Frühling eigen, bedingt weniger häufiges Begießen und — merkwürdige Thatsache! — das Moos, dieser Feind der Rasenplätze, verschwindet.

Alle diese Vorzüge gebühren 1. der großen Regelmäßigkeit und Geschwindigkeit der Schnitte, 2. dem auf dem Boden verbleibenden Grase, 3. der an dem Instrument befindlichen Walze. Erfahren Sie in dieser Sache zum Schluß noch die Ergebnisse meiner während drei Jahren, auf dem Umfange nach von 1 Are bis 6 Hektaren variirenden Strecken und der Lage, Natur des Bodens rc. verschiedenen Bedingungen gemachten Erfahrungen.

Indem das Gras immer in derselben Höhe über der Erde, jedesmal wenn es die Höhe von 7—10 Centim. überschreitet, abgeschnitten wird, zwingt man den Saft, gegen die Basis zurückzutreten, welches die Pflanze nöthigt, unausgesetzt neue Triebe und Blätter zu entwickeln, folgerichtig bleibt der Rasen sehr fein, seidenartig, immer jung und immer erneuert, und indem er so wenig in der Farbe wechselt, ist es unmöglich zu bemerken, daß er eben erst geschoren. Mit Hülfe ihrer rotirenden Bewegung und schrägstehenden (hélécoïdes) Messer streut die Mähmaschine das geschnittene Gras in einer dünnen und fast gleichmäßigen Schicht über den Boden aus.

Natürlich trocknet dieses zarte, zuerst durch die Walze des Instruments gedrückte (zerquetschte), dann der Thätigkeit der Luft und Sonne ausgesetzte Gras sehr rasch und fällt leicht zwischen die Blätter und Halme, wo es eine Art Decke bildet, um die Sonnenstrahlen abzuhalten, die Basis der Pflanzen und die Erde direkt zu treffen. Die Ausdünstung des Bodens wird zurückgehalten und die Feuchtigkeit länger unterhalten; die Einsaugung des Wassers vom Begießen und des Regens wird erleichtert und durch die Zersetzung des Grases ein werthvoller natürlicher Dünger geschaffen. Ebenso habe bemerkt, daß das Moos, infolge seiner außerordentlich geschmeidigen Natur, selten von der Sense gefaßt wird, die über dieses Pflänzchen hingleitet, ohne es zu berühren, während es den Messern des Handmähers nicht entschlüpfen kann. Aus dieser Beobachtung scheint hervorzugehen, daß, wenn oft gemäht, das Moos stirbt, anstatt sich auszubreiten, wie es die rasenbildenden Gräser sollen.

Trotz all dieser Sorgfalt und Vorsicht wird natürlich ein Rasen, wie alle Dinge auf dieser Welt, nicht ewig währen, aber indem man vorstehend

angedeutete Winke berücksichtigt, wird er sich lange erhalten (10—15 Jahre, je nach der Natur des Bodens). Dessenungeachtet rathe ich, kleinere Plätze in unmittelbarer Nähe der Wohngebäude, die immer mehr gepflegt werden müssen, alle 3—4 Jahre und die größeren Rasenflächen gegen das fünfte oder sechste Jahr zu erneuern.

Hier wird der Mähmaschine außerordentliches Lob gespendet und sie verdient es wirklich auch; es ist nur zu bedauern, daß Herr Rafarin nicht näher angiebt, welche Systeme dort zur Anwendung gekommen sind und aus welcher Fabrik sie stammen. In Deutschland hat es ebenfalls langer Zeit bedurft, ehe sie sich Bahn brechen konnte; viele Maschinen zu complicirter Construction und schwerer Gangart wurden als nicht tauglich wieder bei Seite gestellt und auch in Schriften ꝛc. gänzlich verworfen. So äußerte Herr Parkinspector Hoppe vor einigen Jahren in seinem hier gehaltenen Vortrage über Anlage und Behandlung des Rasens: Man darf aber nicht glauben, durch den Gebrauch der englischen Grasmähemaschinen an Zeit und Kraft zu sparen — im Gegentheil, die erfolgreiche Handhabung einer solchen erfordert mehr Geschicklichkeit und Zeit, als das weniger ermüdende Mähen mit der Sense.

Die neueren amerikanischen Handmäher entsprechen so ziemlich allen Anforderungen, sowohl in Einfachheit der Construction, als Leichtigkeit der Handhabung. Im vorigen Sommer hatte ich unter Anderen Gelegenheit, im Flora-Garten zu Cöln, während der internationalen Gartenbauausstellung, die Anwendung des kleinen Rasen-Handmähers zu beobachten; sämmtliche Rasen wurden von einem Manne geschoren und leisten diese kleinen Maschinen namentlich bei schmalen Rasenstreifen zwischen Beeten und Parterres, wohin man mit der Sense schwer gelangen kann, außerordentliche Dienste. (Wenn ich nicht irre, waren diese Handmäher von F. A. Herbertz in Cöln, Klingelpütz 19a). Der einzige Uebelstand, den ich bemerkte, ist, daß jeder einzelne Schnitt der Messer etwas hervortrat und der Rasen, wenn auch nur sehr schwach, wie mit feinen Linien überzogen erschien. Manche fanden diese Striche schön, sie sind auch nur in nächster Nähe zu bemerken und werden sehr schnell verschwinden.

Als gute Rasenmäher sind die Maschinen der Herren Lawn Mover u. Co. in Philadelpiha bekannt. (Zu erhalten sind diese und andere Arten bei Hrn. B. Ebeling und Andern, in Hamburg bei Hrn. Biernatzky ꝛc.)

Soviel über Rasen; wer sich über diesen Gegenstand genauer zu informiren wünscht, empfehle: „Petzold, Landschaftsgärtnerei", oder „Hoppe, deutscher Garten-Kalender 1874". H. Stürmann.

Einige bis jetzt in Europa nicht bekannte werthvolle amerikanische Aepfel.

Die Herren Ellwanger u. Barry in Rochester bei Newyork sandten vor einiger Zeit an den Chefredacteur des „Garden" in London einige Proben von dortigen besonders schönen Aepfeln, und auf meinen Wunsch war

Herr Robinson, der Herausgeber des genannten Londoner Blattes, so freundlich, mir von jeder der erhaltenen Sorten ein Exemplar zukommen zu lassen.

Im Allgemeinen waren diese Aepfel von ganz hervorragender Schönheit, und zeichneten sich namentlich die größten derselben durch besonders brillante Färbung aus, wie wir dies bei den größeren Aepfeln Europas nicht zu sehen gewohnt sind. Dabei haben sie den Vortheil, daß sie eine hervorragende Güte und lange Haltbarkeit mit schönem Aeußeren vereinen. Es sind:

King of Tompkins County. Frucht erster Größe und von länglich-runder Form. Grund gelb mit roth schattirt und carmoisin Streifen. Fleisch gelblich, zart, saftig und von außerordentlich feinem Geschmack. Reift im December und hält sich gut bis März. Baum kräftig und reichtragend.

Hubbartston's Nonsuch. Ein schöner großer Winterapfel aus Massachusets, von allerbester Qualität. Form fast rund, lebhaft roth gestreift auf gelbem Grunde. Fleisch gelblich, zart und saftig mit einer angenehmen Mischung von Süßigkeit und Säure. Reift im October und hält sich bis Januar. Der Baum ist von kräftigem, elegantem Wuchse, trägt reichlich und ist daher ausgebreiteter Anpflanzung werth.

Red Canada. Dies ist ein Apfel von ganz besonders schöner und reicher Färbung, mittelgroß, rund, etwas abgeplattet. Der gelbe Grund mit grauen Punkten und fast gänzlich durch glänzend dunkelrothe Streifen bedeckt. Fleisch weiß, zart und mit sehr saftigem, aromatischem, erfrischendem Aroma, welches die Frucht bis zuletzt behält. Reift im Januar und hält sich bis Mai. Kräftiger, reichtragender Baum von schlankem Wuchse.

Wagener. Frucht mittelgroß, unregelmäßig eckig rund, weiß mit carmoisin und dunkelrothen Streifen und Punkten. Fleisch gelblich, sehr zart, saftig und von kräftigem weinsäuerlichen Geschmack. Ein sehr delicater Apfel. Reife im December bis Februar. Baum von aufrechtem Wuchse, muß aber, um schöne Früchte zu tragen, gut ausgeschnitten werden, da solche, wenn beschattet, an Güte verlieren.

Fameuse oder Snow. Ein berühmter Apfel aus Canada, welcher seinen Namen (Schneeapfel) wegen des schneeweißen Fleisches mit Recht führt. Mittelgroß, rund, etwas abgeplattet; Haut grünlich-gelb mit schwachen hellrothen Streifen auf der Schattenseite und dunkelrothen Flecken auf der Sonnenseite. Fleisch von ganz besonderer Weiße, sehr zart, saftig und von sehr angenehmem Geschmack. Reifezeit October und November. Eine sehr werthvolle, fruchtbare Sorte, besonders für den Norden zu empfehlen.

Außer den vorstehend beschriebenen Sorten empfing ich noch Coopers Market, Rambo-Green Sweet und Tolman's Sweet, sämmtlich sehr haltbare und empfehlenswerthe Sorten, obgleich an Größe und Schönheit den übrigen nachstehend.

Da ich überzeugt bin, daß diese schönen Aepfel auch für Deutschland von Interesse, werde ich Bäumchen derselben aus Nordamerika beziehen und

hoffe dadurch später im Stande zu sein, den Lesern der Gartenzeitung die bei mir damit erzielten Resultate mitzutheilen.

Eppendorf, Januar 1876. F. Gloede.

Ueber parasitische Pilze auf Birnen.

Vom Professor **Buchenau.**

In einer der letzten Sitzungen des „naturwissenschaftlichen Vereins in Bremen" machte Herr Professor Buchenau einige höchst interessante und belehrende Mittheilungen über „parasitische Pilze auf Birnen".

Dr. Buchenau bemerkt: Die Anregung zu denselben hatte das massenhafte und höchst verderbliche Auftreten eines Pilzes auf den Blättern des Birnbaums während des abgelaufenen Sommers in den meisten Gärten unserer Stadt gegeben. Der Pilz bildet Flecken auf den Blättern, welche oben hochroth gefärbt sind, mit einigen schwarzen Flecken im Centrum. Auf der unteren Seite entsprechen diesen Flecken große gelbbraune Anschwellungen, welche in der Mitte einige (etwa 3—8) oben geöffnete und auf den Seiten der Länge nach aufreißende Fruchtbecherchen tragen, in denen sich ein dunkelbraunes Sporenpulver befindet. Dieser Pilz ist unter dem Namen Roestelia cancellata bekannt, indessen kann dieser Namen vom wissenschaftlichen Standpunkte aus nicht beibehalten werden, muß vielmehr durch Gymnosporangium fuscum DC. ersetzt werden. Daß derselbe Pilz oft unter sehr verschiedenen Namen beschrieben wurde (der vorliegende Pilz allein hat deren 17 erhalten!) rührt von der außerordentlichen Schwierigkeit ihres Studiums, von ihrem Wechsel des Standortes (auf verschiedenen Pflanzen) und von der Mannichfaltigkeit ihrer Fructificationsformen her. Erst in den beiden letzten Jahrzehnten ist es gelungen, die Naturgeschichte dieser Punkte in den allermeisten Punkten aufzuklären, und es haben sich die überraschendsten Beziehungen ergeben. Für den fraglichen Pilz ergiebt sich daraus, daß er durch die jetzige Vorliebe für immergrüne Sträucher (Nadelhölzer — namentlich für den Sadebaum, Juniperus Sabina) in so verderblicher Weise verbreitet worden ist. Um die Mitte des April zeigen sich nämlich auf den Nadelholzzweigen kleine stumpfkegelförmige oder cylindrische, selten oben getheilte, zuerst orangegelbe, dann rothbraun werdende Gallertmassen, welche massenhaft braune oder gelbe zweizellige Sporen bilden; schon im Mai oder jedenfalls im Juni vertrocknen diese Gallertkörperchen unter Hinterlassung von Narben auf den Nadelholzzweigen, die Pilzfäden bleiben aber in den Zweigen zurück und können im nächsten Jahre neue Sporenmassen bilden. Die unzählbare Menge der Sporen fliegt im Vorsommer aus und keimt (nach Bildung eines sogenannten Promyceliums und der Sporidien) auf den Blättern des Birnbaums. Das eindringende Pilzgewebe macht das Blatt an den betreffenden Stellen krank; das Blattgrün verschwindet und massenhafte Bildung von Stärke tritt auf. Auf den Blättern bilden sich zwei Fruchtformen, die Spermogonien mit den Spermatien und die Fruchtbecherchen mit den Sporen.

Aus den Sporen bildet sich dann wieder der Pilz auf dem Sadebaum, seltener auf Juniperus virginiana, Oxycedrus und J. phoenicea. Bei etwas stärkerer Befallung werfen die Birnbäume zuerst die Früchte, bei noch höherem Grade aber auch die Blätter ab. Eine Ausrottung des Uebels in unseren Gärten ist nur durch die Beseitigung jener Nadelhölzer zu erreichen; da diese aber wohl kaum durchzuführen sein dürfte, so empfiehlt sich jedenfalls eine sorgfältige Ueberwachung derselben im April. Jeder mit den Sporenmassen besetzte Zweig ist zu entfernen und zu verbrennen; auch eine Abwaschung und Uebergießung der Pflanze mit Carbolsäurelösung dürfte zu empfehlen sein.

Der Vortragende schilderte dann noch die Entstehung der bekannten schwarzen Flecke auf Birnen und Aepfeln gleichfalls durch die Vegetation eines Pilzes, des Fusidadium dentriticum. Die schwarzen Flecke enthalten den Pilz nicht mehr, da derselbe bereits ausgeflogen ist; sie rühren her vom Korkgewebe, welches sich unter dem Pilze gebildet hat. Die betreffenden Partien nehmen aber meist entweder einen pilzigen Charakter oder einen mehligen Geschmack an und schaden mithin der Frucht.

Interessant dürfte vielleicht noch sein, daß die ersten sicheren Beobachtungen über Heteröcie (Wohnungswechsel) der parasitischen Pilze durch Wahrnehmungen in unserer Gegend über die Schädlichkeit der Berberitze für das Getreide wesentlich gefördert und bestätigt wurden.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Cocos Weddelliana H. Wendl. Illustr. hortic. Taf. CCXX. — Glaziova elegantissima Lind. Leopoldinia pulchra Mart. — Palmeae. — Die Cocos Weddelliana ist eine der zierlichsten Palmen, die sich in Kultur befinden, und dürfte den meisten Lesern, namentlich den Palmenfreunden, schon bekannt sein, da diese Species sich schon auf den meisten Ausstellungen befunden hat.

Oncidium tigrinum Llave et Lex. Illustr. hortic. Taf. CCXXI. — Onc. Barkeri Lindl. O. unguiculatum Lindl. O. conosmum Lindl. Odontoglossum tigrinum Lindl. — Orchideae. — Diese schöne Species wurde bereits 1849 von Herrn Ghiesbreght bei J. Linden eingeführt. Die sehr großen Blumen haben kastanienbraun- und gelb-gefleckte Sepalen und Petalen, welche sehr auffällig mit der großen zartgelben Lippe contrastiren.

Proteinophallus Rivieri Hook. fil. Botan. Magaz. Taf. 6195. — Amorphophallus Rivieri Dur. A. palmaeformis Riv. — Aroideae. — Herr W. Bull in London hat das Verdienst, die beiden bis jetzt bekannten riesenhaften, sonderbaren Aroideen zuerst nach England und zur Blüthe gebracht zu haben, nämlich die Godwinia gigas und die obengenannte. Letztere ist den Pflanzenfreunden bereits als eine selbst im Freien in England aushaltende staudige Pflanze bekannt. Dieselbe wurde im Jahre 1870 von Durieu in der Rev. hortic. beschrieben, ebenso 1873 in Gardener's Chronicle (mit Abbildg.). Siehe auch Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 465. Diese

Art stammt aus Cochin-China und wurde von Rivière in Paris zuerst eingeführt. — Die knollige Wurzel ist 3—12 Zoll im Durchmesser, oft mehrere Pfund schwer. Blattstengel 18 Zoll hoch, fingerdick, cylindrisch, braun gefleckt; das Blatt dunkelgrün, 2 Fuß im Durchmesser, 3theilig; die drei Hauptlappen kurz gestielt, deltoidisch, tief gefiedert; die Segmente abstehend und wieder gefiedert. Der Blüthenschaft, vor dem Blatte hervortreibend, fast 3 Fuß lang, 1 Zoll dick, gerade cylindrisch, sehr dunkelbräunlich-grün, an der Basis mit losen Blattscheiden umgeben, welche blaßgrün, grünlich-braun gefleckt sind. Die Blüthenscheide (spatha) mit einer zusammengerollten Röhre 6 Zoll lang und 3 Zoll im Durchmesser, Saum fast horizontal, kreisrund, zugespitzt, 4 Fuß im Umfang, 15nervig, Nerven tief eingesenkt und durch Queradern verbunden, der convolute Theil an der Spitze zusammengezogen, blaßgrün mit dunkelgrünen Flecken und purpurnen Rändern. Saum der Spatha purpur-weinroth mit einem grünen Glanz. Der Kolben fast zweimal so lang, als die Spatha; der weibliche Theil 2 Zoll lang und $1\frac{1}{4}$ Zoll im Durchmesser, dicht mit grünlich-purpurnen Ovarien besetzt. Der männliche Theil 3 Zoll lang, dicht mit vertikal verlängerten Antheren bekleidet. Der Appendix 15 Zoll lang. — Es ist diese Art jedenfalls eine der schönsten der Amorphophallus-Arten.

Ferula (Euryangium) **Sumbul.** Botan. Magaz. Taf. 6196. — Euryangium Sumbul Kauffm. — Umbelliferae. — Ueber diese weniger schöne, aber um so wichtigere Pflanze haben wir in einem besonderen Artikel (siehe S. 42) gesprochen.

Crocus veluchensis Herb. Botan. Magaz. Taf. 6197. — Crocus thessalus Bois. C. exiguus Schar. — Irideae. — Eine hübsche im Frühlinge blühende Crocus mit bläulich violetten Blumen, aus dem nördlichen Griechenland stammend.

Carica candamarcensis Hort. Belg. Botan. Magaz. Taf. 6198. — Passifloreae Trib. Papayaceae. — Dieser schlanke kleine Baum wurde vom verstorbenen Professor Jameson in Quito von den Anden in Ecuador an den verstorbenen Herrn Hanbury zu Clapham bei London vor einigen Jahren durch Samen eingeführt, in dessen Garten die Pflanze im Jahre 1874 im freien Beete blühte. Desgleichen blühte auch im letzten Sommer ein Exemplar dieses Baumes im Freien in Kew und reifte, nachdem es in ein Gewächshaus gebracht worden war, Früchte. Nach Spruce ist dies der Chamburu oder gemeine Melonenfruchtbaum (Carica) der Anden in Ecuador, woselbst er seiner eßbaren Früchte wegen bis 9000 Fuß hinauf kultivirt wird. Als Spruce das Gebirge von Tunguragua im Februar 1858 besuchte, fand er den Boden bedeckt mit reifen und verrottenden Früchten dieses Baumes, die kleiner und süßer sind, als die des Carica Papaya, und sind dieselben eine große Lieblingsspeise der dort häufig vorkommenden Bären. Der Stamm des Baumes ist stämmig und wie die Blätter größer als bei der C. Papaya. Die Früchte sind 8—9 Zoll lang und meist eben so breit, das Fleisch derselben ist weiß, weich und von angenehmem Geschmack, an schattigen Standorten etwas säuerlich. Nach Dr. J. D. Hooker ist dieser Fruchtbaum jedoch

nicht werth, bei uns als Fruchtbaum kultivirt zu werden, dahingegen ist er eine viel schönere Zierpflanze fürs Kalthaus, als die alte C. Papaya.

Nach de Mello und Spruce sind 23—25 Carica-Arten bekannt, von denen gegen 20 die Anden bewohnen, während die übrigen Bewohner anderer Theile des tropischen Amerikas sind. Der Name Chamburu bezieht sich nach Spruce auf alle großfrüchtigen Arten der Gattung Carica. Für die Bezeichnung candamarcensis, unter der diese Pflanze von belgischen Handelsgärtnereien verbreitet wurde, ist keine Autorität bekannt.

Dendrobium amoenum Wall. Botan. Magaz. Taf. 6199. — Orchideae. — Eine schon vor langer Zeit entdeckte, aber erst in neuester Zeit eingeführte Art dieser prächtigen und reichen Gattung. Diese schöne Art blühte bei Herrn Bull, der sie vom Himalaya (vermuthlich Sikkim), wo sie in einer Höhe von 5000 Fuß entdeckt word.n ist, erhalten hat. Die von 1—3 beisammenstehenden wachsartigen Blumen sind weiß und sowohl die Sepalen wie Petalen an den Spitzen violett-purpur gezeichnet.

Literatur.

Das Doppelheft (November und December 1875) der vortrefflichen **Belgique horticole,** Annales d'horticulture et de Botanique, des Herrn Professors **Ed. Morren** enthält die Abbildungen von Masdevallia Estradae Rchb., Oxycoccos macrocarpa Pers. (die großfrüchtige Moosbeere) und der neuen Vriesea Platzmanni Ed. Morr. nebst Beschreibungen. — Aufsätze von allgemeinem Interesse sind in diesem Hefte: „Die Meeresbucht von Paranagua" von Julius Platzmann, der sich daselbst mehrere Jahre aufgehalten hat.*) Das von Herrn Platzmann angefertigte Album ist von großem Interesse und Werth. Während seines Aufenthaltes auf der Insel „Das Peças" in der Bai von Paranagua hat Platzmann, umgeben von einer in Ueppigkeit strotzenden Vegetation und Wildniß, ein Album angefertigt, das 150 meisterhaft in Aquarellfarben ausgeführte Abbildungen von Pflanzen enthält. Es sind dies nicht nur künstlich ausgeführte Bilder, sondern bei mehreren Pflanzenarten sind auch die kleinsten Analysen gegeben, die dem tüchtigsten Botaniker Ehre machen würden. Die Zeichnungen vieler dort eßbarer Fruchtarten sind vorzüglich. Das Album des Herrn Platzmann zeugt von großem Talent, Geduld und vieler Arbeit, was auch vom Kaiser von Brasilien durch die Verleihung des k. brasilianischen Ordens von der Rose an den Verfasser anerkannt worden ist. E. O—o.

Die **Berliner Blätter** für Botanik, Gärtnerei und Landwirthschaft, unter der Redaction von **Klar** und **Thiele** in Berlin, sind seit Anfang dieses Jahres das Organ der so rührigen und thätigen „Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins." Es werden demnach von nun an in diesen

*) Julius Platzmann hat die Eindrücke seiner Reise und seines Aufenthaltes in Brasilien in einem schönen Bande unter dem Titel: „Aus der Bai von Paranagua" (Leipzig, 1872, B. G. Teubner) veröffentlicht. E. O—o.

Blättern von der genannten Gesellschaft die Sitzungsprotokolle und alle geschäftlichen Mittheilungen veröffentlicht, ferner die in den Sitzungen der Gesellschaft gehaltenen Vorträge und alle sonstigen derselben behufs Veröffentlichung zugehenden Artikel, Aufsätze und Abhandlungen gärtnerischen und botanischen Inhalts. E. O –o.

Feuilleton.

Der Weihnachtsbüschel. In seinem vortrefflichen Werke: „Die Pflanzenwelt Norwegens" (S. 126) theilt Professor Dr. Schübeler in Christiania mit: Die alte norwegische Sitte, am Weihnachtsabend samenreiche Garben hoch an einer Stange bei jeder Wohnung auf dem Lande für die Vöglein auszustellen, gehört zu den ansprechendsten Sitten unseres Landes. Als ob man zu einer Zeit, wo unsere Schneedecke den freilich immer munter zwitschernden Spatzen nur kümmerlichen und spärlichen Vorrath bietet, dazu beitragen wolle, jene schönen Trostworte zu verwirklichen: „Sehet die Vögel unter dem Himmel an 2c." Und in weiter Entfernung schon wird man auf den Jubel aufmerksam, auf den Lobgesang des frohen Haufens in einem solchen Weihnachtsbüschel. Man möchte glauben, daß die auf- und abkletternden, hin- und herhüpfenden, kopfunter und kopfüber purzelnden Thiere in ihrer Seelenfreude ganz vergäßen, auch ihren Leib zu laben; jedenfalls ist es sicher, daß sie nicht darnach fragen, ob wir uns in Forschungen vertiefen, woher diese hübsche uralte Sitte ihren Ursprung habe.

Die Obstbaumschule von Nicolas Gaucher in Stuttgart. Soeben ist uns das neueste Preisverzeichniß der genannten rühmlichst bekannten Firma zugegangen. Dasselbe enthält eine sehr reiche, auserlesene Collection von Kern- und Steinobstbäumen, Erdbeeren, Himbeeren, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Reben 2c. Die Obstbäume sind, mit Angabe der Sorten, in hochstämmigen, wie in einjährigen Veredelungen, in Pyramiden, formirten Pyramiden, formirten Palmetten, in wagerechten Cordons 2c. zu haben. Von Aprikosen werden 36 Sorten offerirt mit Angabe des Werthes oder der Qualität, der Größe und Reifezeit jeder Fruchtsorte; von Pfirsichen 38 und von Nectarinen 14 Sorten; von Pflaumen und Zwetschen 37 Sorten; von Kirschen 47 Sorten; von Aepfeln ca. 150 und von Birnen über 500 verschiedene Sorten. Nicht minder zahlreich sind die Weinsorten und die übrigen verschiedenen Beerenfrüchte vertreten. Bei jeder Obstart, wie Apfel, Birne 2c., ist für den Nichtkenner bemerkt, in welcher Baumform und an welchem Standorte sie am besten gedeiht, wie sie zu pflanzen und zu behandeln ist; ferner ist bei jeder Art eine Auswahl der besten Sorten aufgeführt, die sich am besten für Hochstämme, für Pyramiden und Palmetten oder für wagerechte Cordons in den Gärten eignen, und endlich sind noch die Entfernungen angegeben, in welchen man z. B. die Kirsch-, Aepfel-, Birnbäume 2c., je nach ihren Formen, pflanzen soll.

Das genannte Verzeichniß, das zum Preise von 80 Pfennigen von obiger Firma zu beziehen ist, enthält aber für den weniger geübten Gartenfreund und Laien auch noch mehrere sehr nützliche Belehrungen, wie z. B. über die Vorbereitung des Bodens, die Auspflanzung der Obstbäume und die Pflege derselben, dann Einiges über die Obstbaumzucht und vom Obstgarten selbst, über den Schnitt (worüber beigefügte Holzschnitte nähere Auskunft geben) und die Pflege der Obstbäume, so daß dasselbe Vielen ein nützlicher Rathgeber sein dürfte. E. O—o.

Neue Echeverien. Im vorigen Jahrgange der Hamburg. Gartenztg. theilten wir mit, daß Herr J. B. A. Deleuil, Gärtner in Marseille, sich neben anderen Specialkulturen auch speciell mit der Anzucht und Kultur von Echeverien-Varietäten beschäftigt, und machten die geehrten Leser auf 8 von ihm gezogene Formen aufmerksam. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 85.) In dem neuesten Verzeichnisse des Herrn Deleuil sind wieder 8 neue Formen oder Hybride aufgeführt, deren Namen und Beschreibung wir hier folgen lassen.

× Echeveria cochlearis Deleuil, eine Hybride zwischen E. linguaefolia, befruchtet mit E. atropurpurea.

× E. colossea Del. Hybride der E. van Celsti, befruchtet mit E. atropurpurea. Die Blätter erreichen eine Länge von 30—35 Centim.

× E. globosa extensa Del.

× E. mirabilis Del. Hybride der E. bracteosa (Pachyphytum bracteosum), befruchtet mit E. Scheeri. Die Blätter haben eine herrliche opalröthliche Farbe.

× E. retusa autumnalis Del. Ein Sämling der E. glauca, befruchtet mit E. rotusa. Blüht im Herbste ungemein reich.

× E. securifera Del. Hybride zwischen E. secunda, befruchtet mit E. macrophylla.

× E. spiralis Del. Eine Hybride der E. decipiens, befruchtet mit E. californica. Eine eigenthümliche Form.

× E. stellata Del. Hybride zwischen E. glauca und navicularis.

Neue Rosen. Mad. Ducher Wwe. in Lyon, 23 Chemin des quatre Maisons, kündigt folgende neue Theerosen an, die sie im November 1875 in den Handel gegeben hat:

Marquis de Vanima, sehr robuste Pflanze; Blumen groß, gefüllt, gut gebaut, rund, rosa kupferig, im Centrum lebhaft rosa; nach Art der Rose Reine de Portugal.

Maréchal Robert, sehr robuste Pflanze mit starken Zweigen, Blumen ehr groß, sehr gefüllt, gut gebaut, rundlich, rein weiß, zuweilen im Centrum licht rosa.

Louis Barlet; kräftiger Wuchs, große Blume, sehr gefüllt, gut gebaut, weiß lachsfarben, zuweilen dunkelgelb.

Alphonse Mortelmans, Strauch von kräftigem Wuchs mit starken und geraden Zweigen; Blume groß, gefüllt, gut geformt, von schöner rosalila Farbe, weiß bandirt, in rosa übergehend.

Ida, kräftiger Wuchs mit geraden Zweigen, Blume mittelgroß, gefüllt, gut gebaut, strohgelb.

Folgende 3 neue Remontant-Rosen sind von Herrn Liabaud in Lyon angezeigt, die ebenfalls am 1. November 1875 in den Handel gegeben worden sind:

Jean Liabaud, eine Hybride remontante von kräftigem Wuchs, mit schönem dunkelgrünen Laubwerk; Blume sehr groß und gut geformt, carmoisin sammtig mit carminfarbenem Reflex, schwarz schattirend. Die reiche Färbung dieser Rose übertrifft alle bekannten Varietäten.

Melle. Marie Roë, Hybride remontante von sehr kräftigem Wuchs; Blume sehr groß und gut geformt, rosa, lebhaft purpur schattirend. Diese Rose hat etwas Aehnlichkeit mit der Pauline Lansesseur, ist aber viel größer und kräftiger.

Mad. Marie Manissier, Hybride remontante; sehr kräftiger Wuchs mit aufrecht-stehenden Zweigen und beständig blühend; Blume sehr groß, rosa-lachsfarben; sehr frisch. Diese Rose unterscheidet sich durch ihren Habitus und ihr schönes röthliches Laubwerk von allen anderen bekannten Varietäten. Sie stammt von der Anna Alexieff.

Lolium temulentum L. Der Taumellolch kommt hin und wieder in den Getreideäckern, in Norwegen bis 64 ° und in Schweden ungefähr bis zum 62.° n. B. vor. Natürlich hat man auch in den letzteren Jahren die neuere Getreidereinigungs- wie andere landwirthschaftliche Maschinen eingeführt. Ein günstiger Erfolg ist denn auch die bedeutende Verminderung des Taumellolchs und ähnlicher Unkräuter, die überall in Getreideäckern vorkommen. Vor ungefähr 30 Jahren war der Taumellolch ein ganz allgemein vorkommendes Unkraut, wenigstens im Amte Smaalenene an der südöstlichen Grenze gegen Schweden. Man hatte hier also besonders Gelegenheit, Erfahrungen über die giftige Wirkung des Taumellolches zu sammeln. Diese Wirkung bestand darin, daß man nie weder Uebelkeit noch Schmerzen spürte, sondern daß sich nur eine besondere Erschlaffung einstellte, die von unbezwinglicher Schläfrigkeit begleitet war. Der Schlaf war fest und anhaltend. Ich habe jedoch nie erfahren können, ob dieser Schlaf unruhige Träume oder besondere Leiden mit sich geführt hat. Nur will man mit Sicherheit wissen, daß die Folgen heftiger auftraten, wenn das Brod oder die Grütze warm genossen wurde, sowie denn auch der Branntwein, der aus Getreide mit viel Taumellolch bereitet wurde, eine ungewöhnlich berauschende Wirkung besaß. (Prof. Dr. Schübeler in „Die Pflanzenwelt Norwegens“ II, p. 116.)

Claviceps purpurea, das Mutterkorn, kommt in Norwegen sehr gewöhnlich auf Winter-, selten auf Sommerrogen und den Varietäten der Gerste vor. Nur einmal habe ich diesen Pilz auf Sommerweizen gefunden. Ackerbauer, welche das Mutterkorn in die Apotheken bringen, sollen hier, von verschiedenen Distrikten kommend, oft berichtet haben, daß das Mutterkorn hauptsächlich, sowohl im Allgemeinen, wie besonders in Bezug auf die Größe, an den äußersten Grenzen der Roggenfelder gefunden wird. Die Verbreitung desselben

reicht, wie erwiesen, bis Maalselvdal (69° 4′ n. B.) im Amte Tromsö. In der Umgegend von Christiania und im botanischen Garten daselbst habe ich einen dem Mutterkorn ähnlichen Pilz auf 51 Grasarten gefunden. (Prof. Dr. Schübeler in „Die Pflanzenwelt Norwegens" II, p. 101 u. 102.)

☐ **Urceolaria aurea.** Dieses liebliche Zwiebelgewächs, welches im October blüht, sollte nicht nur wegen der späten Zeit, in welcher sie ihre Blüthenschafte entwickelt, sondern auch noch mehr wegen des schönen Effekts, welchen ihre brillant goldgelben Blüthen hervorbringen, kultivirt werden. Der Blüthenstand erreicht oft eine Höhe von 1 Fuß. Ihre Blätter erinnern, obwohl sie kleiner sind, an Eucharis. — Die Kultur der Urceolaria ist leicht. Sie verlangt das Warmhaus, einen Kompost von $^3/_4$ Torf- oder Moorerde mit $^1/_4$ Lauberde, Kuhdung und Sand vermischt. Wasser ist ihr während der Entwickelungsperiode Bedürfniß, nach derselben muß die Erde nur feucht erhalten werden.

☐ **Solanum aligerum.** Diese Species, welche in der Umgegend von Caracas sehr gemein ist, hat auf dem Kirchhofe dieser Stadt eine Varietät mit niedlich gelbgescheckten Blättern gebildet und sich spontanisch reproducirt. Die Pflanze ist so schön, daß sie den Gärtnern zu empfehlen ist. Die Einführung von dort her dürfte keine Schwierigkeit haben.

Eine Eiche mit zweierlei gefärbtem Laube. In der Sitzung am 27. October v. J. der „Section für Obst- und Gartenbau" der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau berichtete Herr v. Salisch auf Postel über eine mehr als 100jährige Eiche zu Koschnoewe bei Praunsnitz, deren Laub seit Menschengedenken alljährlich auf der Schattenseite lebhaft hellgrün, auf der Sonnenseite gelb gefärbt ist, und bemerkt hierzu, daß Sämlinge von derselben mehr oder weniger dieselbe Eigenschaft zeigen.

Ueber Palmen. In der Sitzung am 8. December v. J. der „Section für Obst- und Gartenbau" der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau hielt Herr Prof. Dr. Ferd. Cohn einen hochinteressanten und lehrreichen Vortrag über „die Palmen", der im nächsten Jahresberichte der Section veröffentlicht werden wird. Professor Cohn führte aus, daß man diesen schon von Alters her bekannten und berühmten Pflanzen schon in Südeuropa, zunächst an der Nordwestküste des Meerbusens von Genua, begegne; wiederholt seien dieselben, freilich mehr wegen ihres hohen, schlanken Wuchses und der eleganten Tracht ihrer Belaubung, als wegen ihrer ziemlich unscheinbaren Blüthen, von den angesehensten Botanikern als „die Fürsten unter den Pflanzen" bezeichnet worden. In Asien und in Amerika erreichen sie den 34.° nördlicher Breite; ihre größte Verbreitung finden sie zwischen den Wendekreisen; da sie jedoch hier in bedeutende Höhe aufsteigen, so vertragen sie zum Theil ein sehr gemäßigtes Klima. Die meisten Arten haben ein lokales Vorkommen; die weiteste Verbreitung zeigen die kultivirten Dattel- und Cocos-Palmen. Es sind bis jetzt 1000 verschiedene Species von Palmen bekannt.

Während man bisher vermeinte, diese Gewächse nur in besonders kostbaren Palmenhäusern heranziehen zu können, wie wir sie in Kew, in den

botanischen Gärten zu St. Petersburg und Berlin, in Herrenhausen, im Palmengarten zu Cöln, Frankfurt a. M. und Charlottenburg bewundern, so eignet sich doch eine sehr beträchtliche Anzahl derselben erfahrungsmäßig zur Kultur in Kalthäusern, wie sogar im Zimmer, weil sie im letzteren auch manche Versäumnisse ihrer Pflege gefahrloser vertragen, als andere vielverbreitete Blattpflanzen. Außerdem macht aber die mannigfachste Form und die graziöse Tracht ihrer Blätter (Wedel) die Palme zu einer sehr eleganten Zimmerzierde, so daß sie hierfür nicht genug empfohlen werden können, zumal auch deren Preise in den großen Handelsgärtnereien auf eine mäßige Höhe sich herabgemindert haben. Prachtvoll ist auch der Effekt einzelner Palmen als Freilandpflanzen, wie sie z. B. auf der Promenade und im botanischen Garten zu Breslau im Sommer ausgestellt werden. Wünschenswerth bleiben noch häufigere und umfassendere Versuche der Kultur der Palmen im Zimmer nnd die Bekanntgebung der hierbei erzielten Erfolge, um noch genauer zu erfahren, welche Arten aus der großen Menge und unter welchen Bedingungen sie am geeignetsten für diese Kultur sind.

Der Vortragende erläuterte hierauf unter Vorzeigung einer großen Anzahl einschlägiger Objekte die Structur der Palmenstämme, die Formen der Blätter, Blüthen und Früchte und deren Verwendung als Nahrungsmittel, wie zu den verschiedensten technischen Zwecken.

Phylloxera vastatrix betreffend. Aus Paris wird unterm 29. Dec. v. J. geschrieben: Eine wichtige Entdeckung beschäftigt in diesem Augenblicke die südfranzösischen Weinbauern. Die Herren Balbiani nnd Cornu, Mitglieder der Akademie der Wissenschaften, und Boiteau, Secretär der Weinbauer-Gesellschaft zu Libourne, haben nämlich ausfindig gemacht, daß die Phylloxera ihre Eier nicht, wie man bisher glaubte, auf die Wurzeln der Rebstöcke, sondern in die Rinde des Stammes und sogar auf die Blätter selbst legt, wo das Insekt an der Sonne austriecht. Statt ihm also noch länger unter der Erde nachzustellen, nachdem es schon die Zerstörung der Wurzeln in Angriff genommen hat, wird man ihm nun auf andere Weise beizukommen trachten: man wird die Weinstöcke, auf die es seine Eier gelegt hat, abrinden und die Borke verbrennen, oder aber sie mit geeigneten Materien übertünchen und, was das Beste wäre, sie abbrechen. Im Laufe des Jahres 1874 sind in Südfrankreich 7 Millionen amerikanische Rebsetzlinge eingeführt und theils auf französische Stämme gepfropft, theils als Basis für französische Schößlinge benutzt worden. In diesem Augenblicke hat, wie ein Berichterstatter des „Journal des Debats“ meldet, ein einziges Haus in Montpellier eine Bestellung auf 15 Millionen amerikanischer Reben. Doch sollen diese den großen Erwartungen, zu denen sie zuerst Anlaß gegeben, nicht völlig entsprechen; der Wein der auf französische Wurzeln gepflanzten amerikanischen Reiser ist abscheulich herb und hat mit den südfranzösischen Weinen nur die dunkle Farbe gemein, so daß dieses Gewächs das einheimische nie zu ersetzen im Stande wäre. Das umgekehrte System, auf amerikanische Wurzeln französische Schößlinge zu pflanzen, hat bis jetzt ziemlich befriedigende Resultate geliefert; allein der Versuch ist nach dem

Urtheil von Fachmännern noch zu neu, als daß sich daran bestimmte Hoffnungen für die Zukunft der französischen Weinkultur knüpfen ließen.

Dem **landwirthschaftlichen Institut der Universität Jena** steht in diesem Jahre ein Fest bevor, welches sicher in einem großen Theile der Herzen unserer deutschen Landwirthe Theilnahme erwecken wird. Es feiert nämlich diese Anstalt das fünfzigjährige Jubiläum ihres Bestehens! Zur festlichen Begehung dieses Jubiläums, welches für alle Landwirthe schon deshalb Interesse hat, als von dieser Zeit ab die Landwirthschaft zum Universitätsstudium und zur allgemeinen Ausbildung gebracht wurde, hat sich bereits ein Comité aus ehemaligen und jetzigen Schülern der Anstalt gebildet, und ist es wünschenswerth, die Adressen aller Derer zu erfahren, welche in Jena am landwirthschaftlichen Institut ihre Ausbildung erhielten, um solche seinerzeit zur Theilnahme am Fest, welches im Monat Juni 1876 begangen werden soll, einladen zu können. Die Einsendung der Adressen hat an Secretär H. Flegel in Jena zu erfolgen. Alle alten Jenenser wollen deshalb diese vorläufige kurze Notiz gütigst beachten.

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von folgenden Firmen zu beziehen:

A. Keilholz, Quedlinburg. Gemüse-, Feld- und Blumensämereien.

Carl Bohrloch, Berlin N. Luxus- und Spitzenpapier-Fabrik.

H. C. Mehne, Aschersleben. Engros-Preisverzeichniß über Sämereien aller Art.

Ferd. Kaiser, Eisleben (Provinz Sachsen). Engros-Preisverzeichniß über Sämereien.

C. Platz u. Sohn, Erfurt. Gemüse- und Blumensamen, Feld-, Gras-, in- und ausländische Holzsämereien; Gewächshauspflanzen, Gladiolen, Georginen, Stauden fürs freie Land, Zierbäume und Sträucher, Coniferen, Rosen 2c.

J. Sieckmann, Köstritz. Specialkulturen von Georginen, Rosen, Gladiolen.

Wildpret u. Schenkel, Orotava (Teneriffa). Zweiggeschäft (Versandt und Correspondenz): Albert Schenkel, Hamburg, 6 alter Wandrahm. Sämereien aus dem Acclimatisations- und botanischen Garten in Orotava.

Ferd. Jühlke Nachfolg., Erfurt. Sämereien aller Art, darunter viele blumistische Neuheiten.

V. Döppleb, Erfurt. Hauptverzeichniß von Samen und Pflanzen.

Aug. Gebhardt, Quedlinburg. Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumensämereien.

F. C. Heinemann, Erfurt. Nr. 111 und 112. General-Katalog von Sämereien aller Art und Pflanzen in reichster Auswahl. Mit vielen Illustrationen.

Ed. Havenecker Nachfolg., Hamburg. Gemüse-, Feld-, Wald- und Blumensämereien.

Fr. C. Pomrencke, Altona. Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumensämereien.

Personal-Notizen.

— Die von dem am 28. October v. J. verstorbenen **F. C. Heinemann** in Erfurt mit großer Umsicht betriebene Handelsgärtnerei ist laut letztwilliger Verfügung des Erblassers an dessen hinterbliebene Gattin Frau **Irene** verw. **Heinemann** und deren Söhne **Carl, Curt** und **Franz Heinemann** übergegangen und wird von denselben in bisheriger Weise und unter der alten Firma fortgeführt.

— **André Leroy** in Angers. Dieses alte, wohlrenommirte Geschäft, das im Jahre 1780 gegründet worden ist und sich so viele Verdienste um die Förderung der praktischen und wissenschaftlichen Baumzucht erworben hat, wird nach dem Tode des Besitzers von dessen Kindern und den langjährigen Mitarbeitern an demselben in gleicher Weise fortgeführt. Ein neuer Katalog der Baumschulen ist bereits erschienen. Das Geschäft wird geleitet von Herrn Baptiste Desportes und den Söhnen von Herrn André Leroy. Das baldige Erscheinen des 5. Bandes des Dictonnaire de Pomologie, die Aprikosen, Kirschen und die Steinobstarten enthaltend, ist in Aussicht gestellt.

— Nach den letzten uns von dem unermüdlichen botanischen Reisenden Herrn **G. Wallis** vom November 1875 aus Guayaquil Ende Januar d. J. zugegangenen brieflichen Mittheilungen hatte derselbe sich einige Monate im Innern Ecuadors aufgehalten und ziemliche Erfolge erzielt, wohin namentlich Tillandsia Lindeni nebst einer neuen Varietät und einige neue Iresine-Arten gehören. Herr Wallis, der sich ganz wohl befand, war im Begriffe, sich nordwärts nach Centralamerika zu wenden. Da nun auch die Herren **Klabach** (Neffen des Herrn Roezl) in der Republik reisten, so dürfen wir recht bald wieder vielen Neuheiten aus dem uns so fern liegenden Lande, von dem verhältnißmäßig erst wenig bekannt ist, entgegensehen.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Diesjährige Neuheiten für den Blumengarten.

Die Zahl der Neuheiten, welche uns in den Verzeichnissen für dieses Jahr der verschiedenen Samen- und Pflanzenhandlungen offerirt werden, ist eine ziemlich große, zumal wenn man alle die verschiedenen neuen Varietäten der Astern, Levkoyen, Zinnien, Petunien, Phlox und anderer Sommerblumen hinzurechnet. Aber auch ohne dieselben finden wir in den uns von den renommirtesten Samenhandlungen zugegangenen Verzeichnissen eine Anzahl sehr hübscher Neuheiten, auf die wir die geehrten Leser hier aufmerksam machen möchten. Als Bezugsquelle der nachbenannten Neuheiten empfehlen wir die Samenhandlung und Handelsgärtnerei von Ferdinand Jühlke Nachfolg. in Erfurt; die Samen- und Pflanzenhandlung von F. C. Heinemann in Erfurt, P. Smith u. Co. in Hamburg und Bergedorf; die Samen- und Pflanzenhandlung von C. Platz u. Sohn in Erfurt; die Samenhandlung und Handelsgärtnerei von V. Döppleb; die Samenhandlung von Aug. Gebhardt in Quedlinburg, von denen uns die Verzeichnisse vorliegen und in denen die Pflanzen mehr oder weniger ausführlich beschrieben und auch theilweise abgebildet sind.

Anemone fulgens (Jühlke Nachfolg.) ist eine reizende, aber auch noch ziemlich seltene Varietät. Die Blumen sind blendend scharlachroth und entfalten sich vom Februar bis Mai. Die Knollen werden im Herbste, wie auch im Frühjahre gelegt.

Begonia. Von den Knollen tragenden Begonien giebt es jetzt eine so große Anzahl von herrlich blühenden Varietäten, daß man kaum weiß, welcher man den Vorzug geben soll. Als ausnehmend schön werden empfohlen:

Begonia non plus ultra (Benary; Jühlke Nachfolg.; Platz u. Sohn; Döppleb; P. Smith u. Co.).

B. hybrida Hofgärtner Vetter (Jühlke Nachfolg.). Ein Bastard zwischen B. Sedeni und Pearcei.

B. hybrida nana (Jühlke Nachfolg.). Ein sehr niedrig bleibender Bastard.

So schön nun auch alle diese Varietäten und Formen sind, möchten wir dennoch bezweifeln, daß sie durch neue Aussaat constant bleiben werden.

Celosia cristata japonica variegata (Jühlke Nachfolg.; P. Smith u. Co.). Dieselbe soll sich aus Samen gut reproduciren. Die Pflanze wird 60 bis 70 Centim. hoch und macht glänzend gelb und purpur-carmin gestreifte Kämme.

Amaranthus Henderi (Heinemann). Diese Novität übertrifft alle im Handel befindlichen Varietäten. Die Pflanze bildet einen $1^1/_2$ Meter hohen und an der Basis $0,_{75}$ — 1 Meter im Durchmesser haltenden pyramidenförmigen Busch. Die langen, graziös gebogenen Blätter hängen in vielen brillanten Farbenschattirungen herab und machen einen herrlichen Effekt.

Celosia cristata nana „Glasgow Prize“ (Döppleb; Gebhardt). Eine aus England eingeführte Varietät, die sehr empfohlen wird.

Celosia pyramidalis Reids perfection (Heinemann). Dieselbe eignet sich sowohl für Topf- als Freilandkultur und wird sehr empfohlen.

Clianthus Dampieri Deutsche Flagge. Bereits im ersten Hefte (S. 45) der Gartenzeitung haben wir auf diese Neuheit, von der Samen in fast allen Samenhandlungen zu haben ist, aufmerksam gemacht.

Erythraea Mühlenbergi (Jühlke Nachfolg.). Eine niedliche Gentianee. Sie stammt aus England (Henderson) und wird sehr empfohlen. Die sehr reichlich erscheinenden Blumen sind rosa.

Helianthus cucumerifolius (Jühlke Nachfolg.; Gebhardt; P. Smith u. Co.). Eine einjährige Pflanze aus Texas, die schöner als alle bekannten Sonnenblumen sein soll. Wenn auch die Blüthenköpfe kleiner als bei den anderen Sonnenblumen sind, so erscheinen sie viel reichlicher. Die Farbe der Blumen ist gelb mit einer dunkleren Scheibe.

Iberis umbellata var. nana (P. Smith u. Co.). Eine niedrig bleibende Form in brillanten Farben, die alle Beachtung verdienen dürfte, da die alte I. umbellata meist zu hoch und spreizig wächst, um sie zu Einfassungen um kleinere Beete zu benutzen.

Kaulfussia amelloides Kermesina (Jühlke; Platz u. Sohn; P. Smith u. Co.; Döppleb; Gebhardt). Liefert einen reichen Flor carmoisinrother Blumen. Wuchs niedrig und compact.

Nicotiana macrophylla fol. var. (Jühlke; Platz u. Sohn; Heinemann). Die großblätterige Tabakspflanze mit grünen Blättern empfiehlt sich schon als schöne Blattpflanze auf Rasen und so dürfte die hier genannte mit weißgestreiften Blättern einen neuen Reiz gewähren, d. h. wenn sie constant bleibt.

Petunia hybrida grandiflora superbissima (Jühlke; Platz u. Sohn; Heinemann). Unter mehreren neuen verbesserten Formen ist diese eine der schönsten, eine Neuheit ersten Ranges und sehr zu empfehlen.

Phlox Drummondii. Von dieser beliebten, schönen, vielfach verwendbaren Pflanze kommen mehrere neue Sorten in den Handel, wie Dr. grandiflora, nana Feuerball ꝛc., die bei den genannten Firmen zu erhalten sind.

Primula chinensis fimbriata fl. pl. Prinz Arthur (Jühlke; Heinemann). Auf diese von England aus in den Handel gekommene Neuheit haben wir schon früher aufmerksam gemacht. Es ist eine prachtvolle, feurig carminrothe Varietät mit gefüllten Blumen der P. chinensis fimbriata.

Romneya Coulteri (Jühlke; Heinemann). Von Henderson in London in den Handel gegeben. Vermuthlich eine Papaveracee, zwei- oder mehrjährig, sehr reichblühend; Blumen groß, weiß, wohlriechend.

Salvia carduacea (Jühlke) aus Südcalifornien mit hellvioletten Blumen. Ist uns jedoch völlig unbekannt.

Silene saponaria (Jühlke; Platz u. Sohn; P. Smith u. Co.; Heinemann). Eine empfehlenswerthe kleine Silene, die sich zu Einfassungen sehr empfehlen dürfte. Die großen Blumen sind hellrosafarben und blau.

Tulipa Greigi Rgl. (Jühlke; Platz u. Sohn). Diese prachtvolle neue Tulpe aus Turkestan haben wir schon früher besprochen. Sie ist eine der allerschönsten Arten.

Zinnia Darwinii (Jühlke; Platz u. Sohn; Heinemann; P. Smith u. Co.; Döppleb; Gebhardt). Unter diesem Namen bringt die rühmlichst bekannte

Firma von Haage u. Schmidt in Erfurt neue Raçen gefüllter Zinnien in den Handel, welche durch Befruchtungen von Z. Haageana und Z. elegans und deren Varietäten entstanden sind. Es sind ausgezeichnet hübsche Sorten, auf die wir später noch einmal zurückkommen werden.

Mimulus cupreus nanus (Döppleb). Von Herrn Döppleb gezüchtet und sehr zu empfehlen. Die Pflanze ist von ganz niedrigem Wuchs und dicht belaubt. Die Blätter sind klein, glänzend dunkelgrün, dicht beisammenstehend. Die Blumen, die sehr reichlich erscheinen, sind feurig-leuchtend-roth, viel intensiver als bei M. cupreus. Für Topf- und Freilandkultur gleich gut geeignet.

Browallia viscosa alba (P. Smith u. Co.). Von niedrigem gedrungenem Wuchs, rein weiß blühend, während B. viscosa coeurulea himmelblau blüht. Reizend für Teppichbeete.

Clarkia elegans fl. albo plen. (P. Smith u. Co.) bringt einen reichen Flor dichtgefüllter Blumen. Sehr hübsch.

Eupatorium ageratoides (P. Smith u. Co.). Von hohem Wuchs; gedrungener, doldenartiger Blüthenstand, werthvoll für Gruppen und Topfkultur, sowie die Blumen für Bouquets.

Wir könnten noch eine Menge anderer sogenannter Neuheiten angeben, dies würde jedoch zu weit führen und verweisen wir deshalb auf die Verzeichnisse selbst, zumal wir von vielen nicht wissen, ob sie wirklich der Empfehlung ganz werth sind. E. O—o.

Die Beschattung der Treibbeete, nachtheilig.

Vielfache briefliche Gesuche um Belehrung über meine als neu befundene Kulturen und Behandlungsweisen, deren Resultate bei Manchem oft Staunen erregten, veranlassen mich, um Zeit und Geld zu sparen, in Ihrer geschätzten Zeitschrift vorläufig meine Erfahrungen und Grundsätze bei der Behandlung der Früh- und Stecklingsbeete hiermit anzuführen.

Um sogleich auf die Hauptsache zu kommen, weshalb Vielen so manche Kultur nicht gelingt, so bemerke, daß von diesen nicht bedacht wird, daß das Licht die Hauptbedingung zum Leben und Gedeihen der Pflanzen ist, daß das Beschatten den Pflanzen also nachtheilig, nach Umständen sogar tödtlich ist.

Es ist anerkannt, daß die Pflanzen wie die Thiere nur unter Mitwirkung des Lichtes sich entwickeln und gedeihen können, daß das Wachsthum vieler Pflanzen nur von der Mitwirkung des Lichtes abhängt und daß ohne die Einwirkung desselben die eigentliche Lebensthätigkeit der Pflanzen ganz aufhört, wie dies leicht durch Versuche zu erproben ist.

Nur unter Mitwirkung des Lichtes vermag die Pflanze zu wachsen, Kohlensäure und Wasser in Zellstoff und in Bestandtheile ihres Organismus umzuwandeln und diese sich anzueignen. In der Nacht hört hingegen dieser Prozeß ganz auf; Kohlensäure und Wasser wird nicht mehr zu Zellstoff verarbeitet, sondern sogar wieder unverändert ausgeschieden.

Versuche haben ergeben, daß das Mondlicht, als ein reflektirendes Licht des Sonnenlichts, sich diesem ähnlich verhält und ebenso wie dieses, wenn auch in ungleich schwächerem Maße, chemische Veränderungen hervorbringt und in Beziehung auf den Vegetationsprozeß das Wachsthum der Pflanze ebenfalls vermittelt.

Also fort mit dem Beschatten der Ananas- und Treibbeete ꝛc. Mittel genug, um dasselbe überflüssig und den Sonnenschein unschädlich zu machen. Wundere man sich nicht, wenn die Gärtner nicht reüssiren, bei denen man die Schattendecken noch auf den Häusern und Mistbeetkästen liegen sieht, nachdem der Sonnenschein dieselben schon stundenlang verlassen hat.

Schwerin a./Warthe. P. Lottré, fürstl. Garteninspector a. D.

Gefülltblühende Pelargonien.

Das unerwartete Erscheinen der ersten gefüllten Blüthen von Pelargonium inquinans im botanischen Garten zu Clermont-Ferrand machte eine Epoche, obgleich der gelehrte Herr Lecoq nicht ausfindig machen konnte, woher sie kamen. Es ist kaum zu bezweifeln, daß sie das Produkt von Dimorphismus sind, da häufige Beispiele dieser Erscheinung unter den Zonal-Pelargonien in letzter Zeit bekannt geworden sind, z. B. Madame Rose Charmeux, welches ein sich constant bewährender Sport vom alten Tom Thumb ist, wie Garibaldi auf Rose Charmeux, album plenum auf Madame Vaucher; Drapeau National auf Gloire de Nancy ꝛc. entstanden sind. Jedermann weiß, daß die letzte Varietät von der Beauté de Suresnes, befruchtet mit dem Pollen der ersten gefüllten Blume von Clermont, entstanden ist. Was für reizende Sorten sind von dieser Pflanze erzogen worden! Wie viele Züchter blickten nicht eingenommen von ihren eigenen Züchtungen auf dieselben und offerirten sie leichtgläubigen Liebhabern, welche ihre Häuser mit nur neuen Namen anfüllten und glücklich waren, wenn die Pflanzen nur mittelmäßig erschienen.

Im Jahre 1867 erschienen Camelliaeflorum, Madame Lemoine, Wilhelm Pfitzer und Madame Charmeux, Varietäten, die sich lange in der Gunst der Kultivateure erhielten.

1868 brachte uns Marie Lemoine, Victor Lemoine, M. Froebel und mehrere andere von wenig Werth, wenig verschieden von den schon vorhandenen.

Im Jahre 1869 wurden einige englische Varietäten bekannt; Duc de Suez und Princess of Teck stammen jedoch von französischen Züchtern. Conqueror (Bull) und Mary Elisabeth waren gute Sorten dieses Jahres.

Aus dem Jahre 1870 stammen die Varietäten Madame Gebhart, Louis van Houtte, Victoire de Lyon, welche einen bedeutenden Fortschritt verkündeten, namentlich die letztgenannte Varietät, die wir der Ausdauer des Herrn Jean Sisley verdanken. Dieselben sind die Quelle verschiedener Farbennüancen, hauptsächlich rosaviolett, weinroth, johannisbeerroth und ponceau, die seitdem von ihnen erzielt wurden. Von den Varietäten, deren

Werth allgemein anerkannt worden ist und sich erhalten hat, sind zu erwähnen: 1871 Rollisson (Bruant), Incendie de Fontenay (Lemoine), Patriote Lorrain (Lem.), Gambetta (Lem.), Bouquet (Bull) und l'Année terrible (Lem.), letztere noch in den Sammlungen. 1872 brachte uns Macleod (Bruant), Mad. Crousse (Crousse), Charles Darwin (Sisley), Emilie Castelar (Sisley) und andere, denen bald Gerechtigkeit gethan wurde. Aus dem Jahre 1873 sind einige Varietäten des Herrn Bertier zu bemerken, namentlich Mad. Dauphin, Comte de Lambertye und Souvenir de Lyons. — Herr Bruant in Poitiers brachte uns President Fonteneau. Wir hatten auch Mad. Dellesalle (Del.), Mad. Crousse (Cr.), Ernest Picard (Lem.), M. Boissier (Bruant) 2c. Dies war dasselbe Jahr, in welchem Samen von dem ersten weiß-gefülltblühenden Pelargonium — nach dem man sich so lange gesehnt hatte — Aline Sisley gewonnen wurde; auch von der ersten lachsfarbenen: Asa Gray. Diese zwei Varietäten ersten Ranges waren die Erzeugnisse des wirksam thätigen Herrn J. Sisley, der, gleich anderen Züchtern, sich nicht durch die ersten mißlungenen Versuche zurückschrecken ließ. Eine Zeit lang schien es in der That nach vielen vergeblichen Versuchen unmöglich, das erste gefülltblühende Pelargonium inquinans mit Zonal-Pelargonien befruchten zu können. Dies ist jedoch nun geschehen und seit 1874 erhielten wir von demselben Züchter zwei liebliche Varietäten: Georges Sand und François Pertusati. — Im Besitze dieser neuen Elemente haben alle Züchter das P. inquinans aufgegeben, das nur die bekannten Farbentöne in den mehr oder weniger vollkommen doldenartig gestellten Blumen hervorbringt, und richten ihre ganze Aufmerksamkeit auf die Zonal-Pelargonien, die den unbezweifelten Vorzug haben, niedriger zu bleiben, einen weniger blattreichen Habitus zu haben und ebenso dankbar zu blühen, wie die einfachblühenden. Durch gegenseitige Befruchtungen der verschiedenartig blühenden Varietäten dürften noch viele neue Sorten, mögen es einfach- oder gefülltblühende sein, entstehen.

Das Jahr 1875 hat uns viele neue Sorten gebracht, wenn auch nicht alle ersten Ranges sind; doch die folgenden sind von großem Werthe: Henry Lecoq (Sisley), Louis Agassiz (Sisley), E. Beaudoin (Th. et K.), Noémie (Th. et K.), Henri Beurier (Alég.), Anna Montel (Alég.), Comète Loggia (Délaux), Ville de Toulouse (Del.), Ferd. d'Aragon (Bertier), Marguérite Bruant (Bruant), Adélaide Blanchon (Bourchalat), Drapeau National (Schmitt), Guillon Mangilli (Lem.), Lucie Lemoine (Lem.), Mde. Thibaut (Lem.), Le Père Secchi (Lem.), Général Saussier (Lem.). — Was verlangen wir nun? Jedenfalls gefülltere Blumen. Für 1876 stehen uns Ueberraschungen bevor, denn es existiren bereits Pflanzen mit colossalen Dolden in Farbennüancen von lila, rosa, rosa-purpur, rosa-violett, scharlach, purpur, acajou 2c. Das Debut derselben ist hinausgeschoben, wir gehen jedoch mit Riesenschritten vorwärts und die Vollkommenheit wird schnell erreicht werden. — Blaßviolette und gelbe Färbungen fehlen jedoch noch. Werden wir diese erzielen? Wer kann es sagen? Nach Allem jedoch, warum nicht? (V. Lemoine in Rev. hortic., Januar 1876.)

H. O. Kann man das Blühen und damit das Fruchttragen beschleunigen?

Auf diese Frage kann jetzt die Praxis eine bejahende Antwort geben, wenn sie der den Pflanzen eigenthümlichen Natur und deren Mittel, in welchen sie sich befinden, Rechnung trägt. Es ist in der That sehr einleuchtend, daß dieselben Operationen bei Pflanzen von verschiedenen Naturen nicht die gleichen Resultate haben und daß diese Resultate auch verschiedene Unterschiede zeigen, welche von dem Klima oder dem Mittel, wo die Gewächse placirt sind, herrühren. So würde z. B. dieselbe Operation, in Afrika ausgeführt, wo die Temperatur viel höher und wo es keinen Winter giebt, ganz andere Folgen haben, als wenn man sie in einem sehr kalten Klima, in Sibirien, wo die Strenge der Kälte nicht zu gedenken, ihre Dauer so außerordentlich lange ist. Es giebt hierbei also nur Vergleichungspunkte, wenn man bei ähnlichen und sich in gleichen Verhältnissen befindenden Pflanzen operirt. Sodann bleibt noch ein wichtiger Punkt festzustellen, ehe wir, wie man sagt, in das Herz der Frage eintreten.

Es ist zu constatiren, daß die Zeit des Blühens einer Pflanze einen Zustand des Erwachsenseins (der Mannbarkeit) anzeigt, also einen solchen, der sie zu Functionen befähigt, der übrigens nach den Species und den Bedingungen, in welchen sie sich befinden, höchst verschieden ist. Um die Zeit des Blühens herbeizuführen, muß man das Alter, die Reife der Individuen zeitigen. Kann man das? Ja, man kann sagen: auf Rechnung der Zukunft, d. h. indem man Theile, welche sich gewöhnlich erst weit später entwickeln würden, vorzeitig hervorlockt. Das hierzu taugliche Mittel ist übrigens ein ganz bekanntes, dem man vielleicht nur nicht genug Aufmerksamkeit schenkt, obwohl man dasselbe in der Gärtnerei und vorzüglich in der Obstbaumkultur sehr viel gebraucht, um die Zeit des Fruchttragens zu beschleunigen. Das Verfahren besteht darin: die Verlängerung eines Triebes mit Gewalt und bald nach Beginn seiner Vegetation zu verhindern; dadurch veranlaßt man ihn, junge Seitentriebe (die zweite Generation) zu bilden, welche man ebenfalls zurückhalten wird, um zu versuchen, noch eine dritte Generation zu erzielen. Indem man so operirt, bekommt man in einem Jahre umgeänderte Theile, deren organischer Zustand so sehr entwickelt ist und welche aus diesem Grunde zum Fructificiren weit besser disponirt sind, als die ersten, wenn man sie sich hätte frei entwickeln lassen. Man könnte fast sagen, die so behandelten Partien seien in einem Jahre drei Jahre älter geworden. Dieser Vergleich ist nicht buchstäblich zu nehmen; wir möchten nur mit Hülfe von Wörtern eine Idee von den Thatsachen geben und die Resultate erläutern, welche, wir wiederholen es, immer nur relativ sind und im Einklange mit der Natur der Species und selbst mit dem diesem Versuche unterworfenen Individuum stehen.

Ein Verfahren, welches bis zu einem gewissen Punkte als Erklärung oder als theoretische und praktische Basis der Operation, welche wir zu erklären versuchen, dienen könnte, ist das „Pinciren der Blätter“, welches Herr Grin sen., Baumzüchter zu Chartres, erfunden, angewendet hat und

bevorzugt, weshalb es auch seinen Namen behalten wird.*) Indem diese Operation bei den Blättern eines Triebes gleich nach deren Entwickelung nach und nach ausgeführt wird, veranlaßt sie, daß andere Blätter austreiben, welche man derselben Operation unterwirft und alsdann noch einmal neue austreiben, so daß in diesem selbigen Jahre dieser Zweig so umgeändert ist, daß er mitunter oder vielmehr sehr oft fähig ist, im nächsten Jahre Früchte zu geben, was nicht der Fall gewesen wäre, wenn man diesen Zweig nach seinem Belieben hätte wachsen lassen oder wenn man sich begnügt hätte, die Spitzen abzubrechen, wenn er zu größerer Entwickelung gelangt wäre. Auf diese Weise behandelt, verändern sich die Zweige bei Pfirsichen so, daß viele derselben, welche niemals oder doch erst nach Jahren zum Früchtebringen gelangt wären, schon im Herbste desselben Jahres vollkommen ausgebildete Fruchtaugen haben.**)

Man sieht, das so sehr einfache Verfahren besteht darin: Zeit gewinnen, indem man die Pflanzen „älter macht", eine Operation, welche auf der Thatsache basirt, daß alle Geschöpfe oder, wenn es sich, wie hier der Fall ist, um Gewächse handelt, nur zur Erzeugung befähigt sind, wenn sie ein gewisses Alter erreicht haben, was übrigens nach den Individuen und vorzüglich nach den Species, denen sie angehören, sehr verschieden ist. Aus dem uns beschäftigenden Gesichtspunkte betrachtet, ist's also dieses Alter, das man möglichst rasch zu erreichen bemüht sein muß. Warum man mit Hülfe der eben bezeichneten Operation dieses Ziel erreicht, werden wir in einem nächsten Artikel, welcher nur ein Zusatz, eine Anwendung der oben ausgesprochenen Grundsätze sein wird, zu zeigen versuchen.

(Carrière in der Rev. hortic.)

Ueber die Vertilgung der in diesem Jahre massenhaft vorkommenden Raupennester.

Ueber diesen Gegenstand hielt der Director der „Leipziger Gartenbau-Gesellschaft", Herr Mönch, in einer öffentlichen, sehr zahlreich besuchten Versammlung der Gesellschaft am 18. Januar d. J. einen Vortrag, den wir, da er allgemein beachtet zu werden verdient, hier in Folgendem mittheilen.

*) [H. O.] Beim Pincement Grin wird die Hälfte der jungen Blätter entfernt. Herr Grin praktizirt seine Methode schon über 25 Jahre und legte seine Erfahrungen in einer Brochüre, „Le pincement court ou pincement des feuilles par Grin ainé", nieder.

**) Herr Grin hat sich nicht darauf beschränkt, sein System bei den Pfirsichen allein anzuwenden, er hat es bei vielen anderen Obstbäumen und selbst bei Zierpflanzen von sehr verschiedenen Naturen und Temperamenten benutzt. Die bereits erhaltenen Resultate berechtigen seine Muthmaßungen und zeigen, daß die Theorie, deren Erfinder er ist, auf rationellen Prinzipien beruht; ebenso ist es zweifellos, daß man sich ihrer eines Tages nicht allein als Grundlage vieler gärtnerischer Operationen bedienen wird, sondern daß sie auch zur Aufklärung gewisser noch sehr dunkler Fragen der Physiologie beitragen wird.

„Seit vergangenem Spätsommer", sagt Herr Mönch, „hat sich auf unseren Kernobstbäumen eine so bedeutende Menge Raupennester eingefunden, daß es Pflicht eines jeden Gärtners und der Gärtner-Vereine ist, die öffentliche Aufmerksamkeit auf die für alle Gemeinden und Obstbaumbesitzer zur entsetzlichsten Plage werdende Calamität zu lenken. Bei der enormen Masse der Raupennester, welche die Obstbäume und auch die Weißdornhecken förmlich bedecken, ist es nothwendig, daß die Vertilgung der Nester mit aller Energie in die Hand genommen werden muß, weil andernfalls nicht allein die ganze Obsternte dieses Jahres verloren geht, sondern auch der Tod der verheerten Obstbäume erfolgen kann.

Zunächst und wohl überhaupt zur allgemeinen Kenntniß des Insekts ist es nöthig, mit dem Entstehen und der Lebensweise desselben bekannt zu werden, und das ist am leichtesten zu bewerkstelligen mit Hülfe eines Auszugs aus dem trefflichen Werke des Herrn Dr. F. L. Taschenberg, Inspector am zoologischen Museum an der Universität Halle, „Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde". Die betreffende Abtheilung beschreibt den Goldafter, Weißdornspinner, Nestraupenfalter, Bombyx (Porthesia) chrysorrhoea, in der Entstehung, die wir übergehen, um hauptsächlich die Lebensweise hervorzuheben. Die trägen Schmetterlinge sitzen bei Tage am liebsten im Laub der Bäume und Sträucher, aber auch an den Stämmen, während sie am späten Abend behufs Paarung umherfliegen. Das befruchtete Weibchen legt nach acht Tagen, als sogenannte „kleine Schwämme", seine runden, schmutzigweißen Eier, eingebettet in die rostgelbe Wolle seiner Hinterleibsspitze, an die Blätter der verschiedensten Obstbäume, der Rosen und Laubhölzer, besonders der Eichen, Buchen, Hainbuchen, Rüstern, Schlehen, Pirus- und Mespilus-Arten u. s. w. Diese „kleine Schwämme" enthalten bis zu 275 Eier. Nach 15 bis 20 Tagen kriechen nun die Räupchen aus, sind grünlich gelb, durch schwarzen Kopf und Nacken und vier Reihen schwärzlicher Punkte längs des Rückens ausgezeichnet; auch finden sich schon die zwei rothen Zäpfchen angedeutet. In nächster Nähe des Schwammes beginnt ihr erster Fraß. Sie benagen Anfangs die Oberhaut des Blattes, und da es mit seinen Rändern etwas höher steht, als mit der Mittelfläche, so ziehen sie von einem zum andern Rande Fäden, unter deren Schutze vor Regen und Wind sie die Fläche des Blattes abweiden, so daß nur ein Skelett desselben übrig bleibt. Jetzt geht es zu dem Nachbarblatte, welches in gleicher Weise behandelt und, damit es nicht abfalle, mit mehreren Fäden um den Stiel an den Schooß geheftet wird. Auch fangen die Räupchen schon an, sich eine ordentliche Wohnung für den Winter, die sogenannten „großen Raupennester" zu bauen. Sie ziehen zu dem als Weideplatz dienenden Blatte durch Fäden ein zweites und drittes Blatt heran und fertigen sich eine oder mehrere Kammern. Diese füttern sie inwendig mit Seidengewebe aus und umwickeln sie von außen mit zahlreichen Fäden. Das ganze Nest wird entweder an den Zweig festgebunden oder die Stiele der Blätter werden mit so vielen Fäden an den Zweig geheftet, daß man sie nur mit Gewalt davon losreißen kann. Nie wird das Nest gänzlich verlassen; einige Raupen findet man stets darin,

während andere aus- und einwandern. Vom Nest aus wird der Weideplatz besucht, in ihm finden sie Schutz vor kalten Winden und heftigem Regen. Im August häuten sie sich zum ersten Mal, Mitte September hören sie auf, Nahrung zu sich zu nehmen, im October kommen sie nur an schönen Tagen aus dem Neste, um sich zu sonnen, und im November fallen sie im Nest in die Winter-Erstarrung. Innerhalb des Nestes halten sie jeden Kältegrad aus, den ihnen der Winter bietet.

Im nächsten Frühjahr finden sich die Eierschwämme in der Mitte der Nester, doch trifft man mitunter auch solche, denen sie fehlen, und man muß annehmen, daß dieselben von Raupen angefertigt sind, welche sich von der übrigen Gesellschaft getrennt haben. In der Regel Anfangs April regen sich die Räupchen, fressen die Knospen aus und sammeln sich vorzugsweise an den der Sonne zugekehrten Zweigen an, spinnen auch auf ihren Weideplätzen, ohne das alte Nest gänzlich zu verlassen. Ende April beobachtete Schmidberger (in Oesterreich) die zweite, den 22. Mai die dritte Häutung, während diese nach Ratzeburg (ungefähr vier Breitegrade nördlicher) nicht vor Ende Mai erfolgte. Schmidberger beobachtete, daß die dritte Häutung von einem Theile der Raupen im alten Neste, von einem anderen Theile im neuen Neste und von einigen außerhalb jedes Nestes (da die Witterung gerade schön war) bestanden wurde. Jetzt zerstreuen sich die Raupen, verlassen sogar den Baum ihrer Geburt und kriechen nun an den verschiedenen Pflanzen umher. Von Anfang bis Ende Juni erfolgt die Verpuppung einzeln oder auch in kleinen Gesellschaften zwischen einem Knäuel von Blättern.

Um sich nun vor der Gefräßigkeit der Raupen zu schützen, giebt es nur ein Mittel, nämlich das Abschneiden und Verbrennen ihrer Nester, welche Arbeit zwischen der zweiten Hälfte des November und Ende März des nächsten Jahres geschehen muß. Am besten und nachhaltigsten gelingt diese Arbeit, wenn zwei Personen sich daran betheiligen, eine, welche mit der Raupenscheere vertraut ist, und die andere, welche die abfallenden Nester sorgfältig sammelt. An Zwergbäumen und Spalieren lassen sich ja schon die Eierschwämme einsammeln.

H. O. Ueber die Nachtheile, die Knollengewächse während ihrer scheinbaren Ruhe trocken zu halten.

(Vorgelesen im Gartenbau-Verein in Bremen.)

Eine sehr verbreitete Meinung ist es in der Pflanzenkultur, daß die Knollen- und Zwiebelgewächse, wie auch die Pflanzen mit abwerfendem Laube keine Feuchtigkeit mehr bedürfen, sobald sie ihre Blätter eingezogen oder abgeworfen haben. Es ist dies ein schwerer Irrthum, welcher schon sehr bedauernswerthe Verluste herbeigeführt hat, wenn man die Pflanzen durch Trockenheit zu einer forcirten Ruhe nöthigt. Das Einziehen der Pflanzen

ist auch nicht immer so leicht zu erkennen, die welkenden Blätter können auch anzeigen, daß nur die Wurzeln an Wassermangel leiden.

Man kann die Pflanzen, denen die gezwungene Ruhe aufgenöthigt wird, in zwei Klassen theilen, in solche mit Knollen, Zwiebeln oder fleischigen Rhizomen und in solche mit Faserwurzeln. Letztere zeigen zuerst, daß sie durch nicht vorhandene Feuchtigkeit leiden, weil sie sozusagen keine Reservoire haben wie die ersteren, woher sie sich stärken können, um ihre Lebenskraft so lange zu bewahren, bis eine neue Wassergabe die Wurzeln ermöglicht, ihre Functionen wieder aufzunehmen.

Diese Wirkung haben alle Gärtner erkannt, aber die Mehrzahl hat bis jetzt vernachlässigt, zu erforschen, ob diejenigen Pflanzen, welche man zu einer gezwungenen Ruhe drängt, nicht leiden.

Es ist gewiß, daß Das, was wir Ruhezeit nennen, zugleich auch die Unthätigkeit der Wurzeln bezeichnet, und doch wissen wir Alle, daß, wenn wir Bäume im October pflanzen, die Wurzeln trotz Abwesenheit der Blätter zunächst in Function treten, und auch, daß, zumal in gemäßigten Regionen, um diese Zeit, wo die Bäume zu ruhen scheinen, die Erde sehr feucht ist.

Die Zwiebelgewächse können trotz der Trockenheit lange ihre Lebensfähigkeit erhalten, ich bin aber nichtsdestoweniger überzeugt, daß die Pflanze davon leidet und ihr Wachsthum benachtheiligt wird. Wenn wir die Vegetation der Zwiebelgewächse unserer Blumenrabatten, welche wir jedes Jahr nach dem Laubabfall herausnehmen und trocken legen, mit den in der Erde gelassenen vergleichen, so bedarf es keiner weiteren Auseinandersetzung, um uns das beste System anzudeuten.

Wer weiß nicht, daß Lilium Belladonna nur ihre Vollkommenheit erlangt, wenn man sie mehrere Jahre am selben Platze läßt. —. Es ist noch nicht lange, daß man die Cyclamen jährlich abtrocknen ließ, aber man hat diese naturwidrige Kultur verlassen und die Folge ist, daß man im zweiten Jahre der Aussaat weit stärkere Pflanzen erhält, als die, welche früher mehrere Jahre kultivirt waren. Einige Pflanzen aus tropischen Regionen, wie Caladium, Gesneria 2c., können sich vielleicht bei dem gezwungenen Ruhestande wohlbefinden, aber es ist bewiesen, daß man weit mehr durch trockene Fäulniß verliert, als durch übermäßige Feuchtigkeit.

Aus der Besprechung, den obiger Artikel im Bremer Gartenbau-Verein hervorrief, leuchtete hervor, daß man hier wohl weiß, daß nicht alle solche Pflanzen den ganzen Winter ohne Wasser leben können.

H. O. Die Vermehrung und Kultur der Centaurea candidissima.

Diese so ausgezeichnete ornamentale Compositee, schreibt Herr Nardy, Gärtner zu Salvadour-Hyeres (Var), im Journal de la Soc. Centrale d'Horticulture de France, ist kein Neuling in unseren Kulturen. Ihr üppiger Wuchs, ihre großen glänzendweißen Blätter machen sie zu einer der besten Pflanzen mit Silberblättern, um Gruppen oder Bänder im Rasen

davon zu bilden oder auch zur Bildung von Bordüren um Pflanzen mit rothem oder andersfarbigem Laube.

Die C. candidissima verlangt keinen besonderen Boden, sie wächst überall gut, einige Male reichlich begossen, ist ihr während der heißen und trockenen Tage und unter den brennendsten Sonnenstrahlen genügend. Das Silberweiß ihrer Blätter hält sich stets brillant.

Trotz dieser verschiedenen und großen Verdienste ist diese Pflanze noch viel zu wenig verbreitet und angewandt; das mag theilweise seinen Grund in der bisher nur bekannten Vermehrungsweise dieser Pflanze durch Stecklinge haben, denn diese bietet gewisse Schwierigkeit. Aber seit einiger Zeit hat sie angefangen, in unserer Region der Orangen und in Lagen und Bodenarten, die ihr vorzüglich zuzusagen scheinen, fruchtbaren Samen zu liefern, was sie bisher nicht gethan. Diese Samen, welche bald in den Handel gebracht wurden, waren sehr theuer und dazu — so klagten mindestens einige Gärtner — lief derselbe schlecht. Vielleicht hat die Cent. candidissima, wie das so oft bei der Acclimatisation einer einem anderen Klima angehörenden Pflanze geschieht, erst verschiedene Phasen durchgemacht und ist nun jetzt dahin gekommen, daß sie keimfähige Samen bringt. Wir haben uns davon vorzüglich in den beiden letzten Jahren durch zahlreiche Aussaaten überzeugt, so daß diese Centaurea ihrem Werthe gemäß vielfach und viel angewendet werden kann.

In der Orangen-Region und selbst ein wenig darüber hinaus wird unsere Pflanze — so glaube ich — nicht von der Wintertemperatur leiden, sie ist dort perennirend oder hält wenigstens mehr als zwei Jahre aus. Aelter ist sie weniger schön. Ich besitze davon in meinen Kulturen zahlreiche zwei Jahre alte Exemplare, die, ohne daß sie begossen wurden (und es hatte seit 3 Monaten nicht geregnet), freudig gediehen; sie bilden Büsche von 3 Meter Umfang und nur $0_{,30}$ Meter Höhe.

Für Mittel- und Nordfrankreich (wie für uns in Deutschland), wo diese Centaurea den winterlichen Widerwärtigkeiten nicht widerstehen können, muß man sie, um sie ihren sommerlichen Effekt vollkommen erreichen zu lassen, so früh als möglich und auch so stark als möglich auspflanzen. Nach meiner Erfahrung empfehle folgende Kultur: Aussaat im August, September und October in leichte Erde und in Näpfe; die Samen sind nur wenig zu bedecken, sie laufen je nach der Temperatur nach 6—10 Tagen. Die Sämlinge verpflanze man sehr jung einzeln in sehr kleine Töpfe, die man später — wenn man die Vegetation noch beschleunigen will — mit größeren vertausche. Das Durchwintern der Pflanzen geschieht am besten in trockenen, frostfreien Kästen oder in niedrigen Kalthäusern dicht unter Glas. Im April, der Zeit, wo die Pflanzen dem freien Grunde anvertraut werden sollen, sind die so gezogenen Pflanzen kräftig und so weit vorgerückt, daß sie eine üppige Vegetation zeigen werden.

Wir erlauben uns hier noch hinzuzufügen, daß auch in den Gärten des nördlichen Deutschlands diese Centaurea sehr häufig guten, keimfähigen

Samen zur Reife bringt, wenn auch vielleicht nicht in großen Quantitäten, da die Pflanze eben nicht in Massen angebaut wird.

Die Redact.

Die Einwirkung der Kälte vom 6.- 7. December 1875 auf die Bäume und Sträucher in der Umgegend von Leipzig.

Die am Morgen des 7. December v. J. in Leipzig so heftig aufgetretene Kälte (von 23—25 Grad Reaumur) hat so manche der in und um Leipzig wachsenden Obstbäume und Ziergehölze auf eine sehr empfindliche Weise beschädigt.

Der Director der „Leipziger Gartenbau-Gesellschaft", Herr Mönch, gab über die Wirkung der stattgefundenen Kälte auf die Bäume und Sträucher Leipzigs in der öffentlichen Sitzung vom 18. Januar d. J. des gedachten Vereins mehrere interessante Aufschlüsse, welche Herr Obergärtner Lauche in Abtnaundorf in eingehender Weise weiter verfolgte und der nun unter Anderem Folgendes anführt:

Nachdem die schädlichen Einwirkungen des Winters von 1870—71 an unseren Obstbäumen, Ziersträuchern &c. einigermaßen verwischt, sind wir leider jetzt abermals in der Lage, manche unserer Lieblinge mehr oder weniger beschädigt zu sehen. Es ist dies um so schmerzlicher, als wir leider keine Mittel an der Hand haben, unsere Bäume vor den Einwirkungen der Kälte genügend schützen zu können, und meistens von den Einflüssen der Witterung abhängen. Schon jetzt sind an den Schnittflächen der betreffenden Zweige und ihrer Knospen die schädlichen Folgen der Kälte zu erkennen; die unnatürliche, mehr oder weniger braune Färbung zeugt von der Zerstörung der Organe, und besonders tief davon ergriffene haben nicht mehr die Kraft, neue Cambiumschichten zu ihrer Heilung zu bilden und neue Knospen zu entwickeln.

Fragen wir zunächst nach der Ursache dieser Zerstörungen, so trägt allerdings der starke Frost am Morgen des 7. December v. J. (23—25 Grad Reaumur) die Hauptschuld, jedoch unter Mitwirkung anderer ungünstiger Witterungsverhältnisse, denn bei normalem Verlauf der letzteren würden die hier in Betracht kommenden Bäume und Sträucher gar nicht oder doch nur wenig von der gehabten Kälte gelitten haben. Den ziemlich trockenen Sommermonaten folgte ein überaus nasser Spätherbst, die schon ziemlich ruhende Vegetation der Bäume wurde durch reiche Zufuhr an Feuchtigkeit neu belebt, die Zellen mit Wasser angefüllt und in einen reizbaren Zustand versetzt. Schon am 26. und 27. November wurde der frostfreie Boden mit einer starken Schneeschicht bedeckt und durch den dadurch wärmer gehaltenen Boden die Vegetation länger unterhalten. Das Holz reifte demzufolge nicht genügend aus, und durch die schon am 7. December eingetretene starke Kälte im Verein mit dem bald darauf wieder eingetretenen Thauwetter wurden die noch saftreichen und reizbaren Pflanzenzellen zerstört.

Aber nicht alle Bäume leiden in gleichem Grade unter dem Froste, sondern nur solche, welche in geschützten Gärten und auf besonders gutem und fruchtbarem Boden stehen, weil die Saftcirculation hier länger anhält, während Bäume an den Straßen auf trockenem und leichtem Boden nie so kräftig austreiben, früher ausreifen und dadurch widerstandsfähiger werden. Wir haben im Winter 1869—70 der Beispiele genügende gehabt; z. B. erfroren im Saalthal fast sammtliche Pflaumen-, Kirschen- und Wallnußbäume, während solche an den Bergabhängen und höheren Lagen auf steilerem Boden wachsende vollständig gesund blieben. Auch bei uns waren damals die Verluste in geschützten Gärten bedeutender, als an den Straßenpflanzungen.

Wenn man nun meint, daß man die Bäume genügend gegen Frost schützen könne, wenn man deren Wurzel mit Dünger, Laub u. s. w. stark bedeckt, so irrt man und bewirkt dadurch nur, gleich der Schneedecke, daß der Boden nicht gefriert, wärmer wird und die Bäume empfänglicher für die schädlichen Einwirkungen des Frostes bleiben, weil sie dadurch nicht zeitig genug in den Ruhestand versetzt werden können.

Soweit es sich bis jetzt übersehen läßt, haben am meisten gelitten: a) unter den Obstbäumen: junge Aepfel-, Birnen-, Kirschen- und Pflaumenbäume, besonders die niederstämmigen Quitten, Wallnüsse, Aprikosen und Pfirsiche (soweit sie nicht gut gedeckt waren), nicht gut geschützte Weinstöcke, Mandeln und Mispeln; b) Rosen, welche nicht niedergelegt und mit Erde bedeckt waren, sogar Centifolien und andere sonst ganz harte Sorten; c) an Coniferen und anderen immergrünen Gehölzen: Ilex-Arten, Mahonia Aquifolium, Pinus Pinsapo, Taxus hibernica, Thuja aurea, Wellingtonia gigantea; d) an Zierbäumen und Ziersträuchern: Acer colchicum rubrum, Ailanthus glandulosa (junge Pflanze), Amygdalus (alle Arten), Bignonia Catalpa und radicans, Broussonetia papyrifera, Calycanthus praecox, Castanea vesca, Cercis Siliquastrum, Colutea arborescens, Coronilla Emerus, Crataegus Oxyac., Cydonia japonica, Cytisus Laburnum (theilweise), Deutzia crenata und scabra, Forsythia viridissima, Glycine chinensis (nicht gedeckte), Hedera Helix (Epheu), Hippophae rhamnoides, Koelreuteria paniculata, Ligustrum ovalifolium, Liriodendron tulipifera (junge Pflanzen), Magnolia-Arten (wenn nicht gut gedeckt), Mespilus pyracantha, Paulownia imperialis, Platanus orientalis und occidentalis (junge Pflanzen), Prunus Avium, Cerasus und Sinensis, Pyrus spectabilis, Ribes sanguineum, Robinia hispida, Spiraea ariaefolia, Lindleyana, Lenneana, prunifolia, Rewesii und sorbifolia, endlich Tamarix- und Weigelia-Arten.

Ist nun auch dieser Verlust an den Jahre lang mit Liebe gepflegten Pflanzen scheinbar groß, so ist es doch in Wirklichkeit nicht so schlimm, und unsere Aufgabe ist, da die Pflanzen in der Mehrzahl doch nur an den äußeren Theilen gelitten, durch angemessenen Schnitt im Frühjahre die schadhaften Aeste bis auf das gesunde Holz zu entfernen und für gute Formbildung der neueren Triebe Sorge zu tragen, d. h. sie im Sommer durch Fortnahme der überflüssigen auf das richtige Maß zu beschränken und durch Anheften an Pfähle und Stäbe ihnen die angemessenste Richtung zu geben. Ja, unter Umständen können wir sogar einen Vortheil im

Erfrieren mancher Bäume erblicken, und zwar in Gärten, wo Baumsäge und Messer gar nicht bekannt zu sein scheinen und Alles aus Rand und Band gewachsen. Hierdurch werden die Besitzer endlich einmal gezwungen, ihre Bäume herzhaft zurückzuschneiden und haben in Zukunft an wohlgebildeten Bäumen und Sträuchern um so mehr Freude und Nutzen.

Was nun aber an Bäumen und Sträuchern freilich gänzlich zu Grunde gegangen, ist ohne Säumniß im Frühjahre womöglich durch bessere Sorten zu ersetzen, denn nicht alle Jahre spielt uns der Winter solche Streiche, und je früher man wieder ergänzt, desto weniger wird die Freude an Pflanzen und Gärten getrübt. Nachweislich hat in der langen Zeit von 1823 bis 1870 der Frost den Pflanzen nicht erheblich geschadet.

H. O. Kultur des afrikanischen Caladium (C. esculentum).

In der Sitzung der Soc. centrale d'Horticulture de France trug Herr Rivière, der Director des Gartens von Luxemburg, vor, wie er von oben genanntem Caladium in dem seiner Aufsicht anvertrauten Garten so wunderbar schöne Exemplare ohne große Kunst erziehe. Er läßt den Boden des Gartens nach dem Bepflanzen gegen die Mitte Mai mit einer $0,_{15}$ Meter dicken Lage von Lauberde oder zersetztem Dünger bedecken und so reichlich begießen, daß das Wasser nach allen Seiten hin abläuft. Etwa alle zwei Jahre muß der Boden tief gedüngt werden. Durch dieses einfache Verfahren erhält Herr Rivière an seinen Caladien Blätter von 1 Met. 25 Centim. Länge und 90 Centim. Breite.

Die Schwierigkeit dieser Kultur ist, die unterirdischen Theile der Pflanze, welche im Garten von Luxemburg in einem einförmigen, knolligen Rhizom von ca. 20 Centim. Länge bestehen, während des Winters zu conserviren. Herr Rivière legte sie zuerst auf den Boden eines Warmhauses; sie gingen jedoch sämmtlich trotz dieser Vorsicht verloren. Er schneidet nun jetzt die Rhizome beim Herausnehmen durch und nimmt nur die obere Hälfte derselben, setzt diese in Töpfe und überwintert sie darin in einem temperirten Hause. Die Pflanze bleibt so in Vegetation. Im April, wenn die äußere Temperatur zunimmt, setzt er die Caladien ins Kalthaus und wenn keine Nachtfröste mehr zu fürchten sind (etwa Mitte Mai) bringt er sie ins Freie und sorgt dafür, daß sie 10 Centim. tief unter die Erde kommen, weil die neuen Wurzeln dem Wurzelhalse entspringen und besonders in der aufgebrachten Erde reichlich Nahrung finden.

Es ist vielleicht nicht uninteressant, hinzuzufügen, daß die ersten dieser schönen Caladien aus Afrika stammen. Sie wurden vor zwei Jahren in einer Schlucht beim Cap Rosa in der Umgegend von La Calle an der Grenze von Tunis von Herrn Ch. Rivière, Vicedirector des Versuchsgartens zu Hamma, gesammelt. Sie nahmen dort einen Raum von mindestens 500 Meter Länge ein und wuchsen zwischen Erlen, Weiden, Eichen und Arundo Donax.

Diese schöne Species, welche jetzt allgemein mit dem Namen Caladium esculentum bezeichnet wird, gehört zur Untergattung Colocasia. Sie steht augenscheinlich der in Egypten seit Alters her kultivirten Colocasia antiquorum, von der die Bevölkerung der Ufer des Nils einen Theil ihrer Nahrung gewinnt, sehr nahe. Die Büsche, welche im Garten von Luxemburg nur eiförmige Knollen bilden, verlängern sich zu Hamma in Rhizome, die, von der Dicke eines Kindesarmes, fast 1 Meter lang werden. In Stücke geschnitten, können diese Rhizomen ein gutes Nahrungsmittel bieten. Es ist indeß nothwendig, daß man die zerschnittenen Stücke fünf Minuten lang in kochendes Wasser legt; denn ohne diese Vorsicht erregen sie im Schlunde ein ganz unerträgliches Brennen, welches mehrere Tage anhält und selbst der Gesundheit nachtheilig werden kann, zunächst wegen einer scharfen Materie, welche die meisten Aroideen haben und dann wegen außerordentlich feiner, in der Mitte dickerer, Nadeln ähnlicher Krystalle, welche sich in gewissen Zellgeweben dieser Rhizomen befinden.

Diese Krystalle, welche die französischen Botaniker Raphides nennen, bestehen aus zuckersaurem Kalk (ocalate de chaux), der in kaltem Wasser unlöslich ist, und reizen die Schleimhäute, mit denen sie in Berührung kommen. Das kochende Wasser hat den doppelten Vortheil, den zuckersauren Kalk aufzulösen und fortzubringen und die chemisch-scharfe Materie des Caladium zu zerstören.

(Journ. de la Soc. Centr. d'Hortic. de France.)

Drei neue Erbsen-Sorten.

Herr Gartenmeister Schiebler, in Firma J. L. Schiebler u. Sohn in Celle, äußert sich über die nachbenannten neuen Erbsen-Sorten folgendermaßen:

Laxton's Korbfüller (Fillbasket). Der erfolgreiche Züchter bezeichnete diese Sorte als die beste der von ihm in den Handel gebrachten, welches Urtheil wir gern bestätigen. Es ist eine niedrige Form der Supreme, mit der sie gleichzeitig reift, in mancher Weise verbessert und ca. 90 Centim. hoch wird. Die Schoten sind gegen 12 Centim. lang, etwas gebogen, rundlich, dicht gefüllt, von tiefgrüner Farbe. Das Beurtheilungs-Comitée der k. Gartenbau-Gesellschaft in London legte der Empfehlungsertheilung 1872 dieser Erbse den Namen „Korbfüller" ihres außerordentlichen Ertrages wegen bei. Es ist eine extra gute Sorte.

Pariser Schnabel-Erbse (Pois à sabre). Wenn auch durchaus verschieden von der altbewährten deutschen Sorte dieses Namens, mit der sie indessen die gebogene Form der Schote gemein hat, so glauben wir doch, daß selbst neben den englischen Neuheiten sich die Sorte für den Hauptanbau, die zweite Ernte, gewiß Anerkennung und Liebhaber gewinnen wird. Die Pflanze erreicht eine Höhe von ca. 1 $^1/_2$ Meter, ist von sehr kräftigem Wuchs und außerordentlichem Ertrage, da die Schoten vom „Fuß bis Kopf",

möchten wir sagen, in reicher Folge vertheilt sind. Letztere, 10—12 Centim. lang, sind wohlgefüllt.

Bouquet-Erbse mit rother Blüthe. Diese Erbse, deren Samen braun und eingedrückt, ist interessant durch die Vegetation, da der Hauptstengel, an der Basis normal entwickelt, sich gegen die Spitze monströs verdickt und hier, bouquetartig, ähnlich der alten Kron-Erbse, die roth und weißen Blüthen stehen. Der Ertrag ist ein sehr guter, wir hatten einen 50fachen. Aus diesem Grunde möchten wir dieselbe zu weiteren Versuchen empfehlen, da sie für die Landwirthschaft beachtenswerth sein möchte.

Die Mannstreu-(Eryngium-)Arten.

Im vorigen Jahrgange der Hamburger Gartenzeitung machten wir auf drei neue südamerikanische Arten dieser im Allgemeinen nur wenig Beachtung findenden Pflanzengattung aufmerksam. Diese Arten haben einen besonderen ornamentalen Werth und verdienen, daß sie allgemein verbreitet würden. Es sind dies die Eryngium serra, pandanifolium und paniculatum.

In Nr. 107 der Gardener's Chronicle, S. 76, von diesem Jahre sind diese drei Arten abgebildet, wodurch man mit einigen hinzugefügten Erklärungen eine bessere Idee von dem Werthe dieser Pflanzen bekommt, als wenn man die genaueste Beschreibung derselben vor sich hätte.

Die Gattung Eryngium, heißt es in Gardener's Chronicle, umfaßt etwas 100 Species, deren geographische Vertheilung eine sehr eigenthümliche ist. Professor Decaisne hat kürzlich die Gattung revidirt und mehrere neue Species von Südamerika in dem Bulletin de la Société Botanique de France beschrieben. In der allgemeinen Uebersicht der Arten bemerkt Prof. Decaisne Folgendes: Europa und Kleinasien mit 36 Arten, Nordafrika 2, Australien 5 und Amerika 56, im Ganzen 99. — Im königlichen Herbarium zu Kew befinden sich Exemplare von Afghanistan und Kaschemir; ferner solche von E. foetidum von den Prinzen- und St. Thomas-Inseln, eben unter dem Aequator an der Westküste Afrikas. Es ist möglich, daß diese Art, als eine gemeine tropisch-amerikanische Species, daselbst eingeführt worden ist, denn sie kommt, so viel man bis jetzt weiß, nicht auf dem Festlande vor, obschon Barter bei den von den Prinzen-Inseln eingesandten Exemplaren angiebt, daß die Pflanze an der Seeküste bis 2000 Fuß hoch sehr gemein ist. Es sind auch Beispiele bekannt von dem Vorhandensein derselben oder nahe verwandter Species an beiden Küsten des atlantischen Oceans innerhalb der Tropen, aber es sind nur sehr wenige verglichen mit denen in den nördlich temperirten Regionen. Die Thatsache, daß das E. foetidum in einigen Theilen von Amerika als eine Gewürzpflanze allgemein kultivirt wird, bestärkt die Ansicht, daß es eine in Afrika eingeführte Pflanze ist. Der verstorbene Dr. Seemann führt an: Diese Pflanze, Eryngium foetidum, findet sich in den Savannen um Panama, wo sie von den Eingeborenen gesammelt wird, ehe sie blüht. Sie benutzen

die Blätter als ein Gewürz in Suppen. Kein Panamaenser würde eine Suppe ohne diese Pflanze essen. Die Pflanze wird auch in Gärten kultivirt und führt den Namen Caluntra. Herr Bushel sagt aus, daß sie in der Medizin unter der Bezeichnung Culandro bekannt sei. Es wäre eigenthümlich, wenn diese Gattung nicht im östlichen Asien und Südafrika vertreten sein sollte, während sie wieder in Australien und Neuseeland auftritt, wo sie durch 4 oder 5 einheimische Arten vertreten ist. Die südafrikanische Gattung Alepidea steht der Gattung Eryngium sehr nahe, unterscheidet sich aber dennoch durch mehrere Kennzeichen.

Es sind mehrere europäische Arten in Kultur, wie E. alpinum und amethystinum, jedem Gärtner durch ihre dunkelblauen Blüthenköpfe bekannt; diese mit E. maritimum unserer Seeküsten repräsentiren die Charaktere der Gattung in der Alten Welt und Australien, in Amerika jedoch sind die Formen sehr mannigfaltig.

E. Leavenworthii, eine nordamerikanische Species, in Arkansas &c., ist eine sehr hübsche Art, ähnlich dem europäischen Typus. Sie trägt große helle, röthlich-violette Blüthenköpfe, umgeben von einer Krone schöner Bracteen. Unter allen den sonderbaren Formen sind jedoch keine für den Gärtner von größerem Interesse, als die mit den parallel-nervigen, schmalen Blättern, die viel Aehnlichkeit mit den Blättern vieler Monocotyledonen, besonders mit denen einiger Bromeliaceen, und einen kandelaberförmigen Blüthenstand haben. Mehrere Species dieser Section sind von Delaroche in seiner Eryngiorum etc., Historia abgebildet, ein Werk in Folio vom Jahre 1808. Eine Monographie aller bis dahin bekannten Arten, die Beschreibungen von 50 und die Abbildungen von 31 Arten enthaltend.

Mit wenigen Ausnahmen haben die südamerikanischen Species eine sehr geringe geographische Verbreitung. E. foetidum ist eine der Ausnahmen und dann E. ebracteatum. Letztere ist eine sehr merkwürdige Art, sie wurde vor einigen Jahren im Kew-Garten kultivirt und scheint zuerst 1817 eingeführt worden zu sein. Sie hat lange, schmale, fast grasartige Blätter, nur daß sie fleischiger sind; die cylindrischen Blüthenähren tragen röthliche Blumen, ohne Bracteen, so daß diese Inflorescenz der eines Poterium ähnlich sieht.

E. proteaeflorum trägt, wie der Name andeutet, große Blüthenköpfe, umgeben von einfachen, aufrechtstehenden Bracteen, wie bei einer Protea.

E. stellatum und humile haben gedrängt-abstehende Bracteen, beim ersten Anblick einer Compositee nicht unähnlich.

E. junceum und E. aerotifolium haben lange, schmale, sehr rauhe Blätter, ähnlich denen einiger Restiaceen &c.

E. fistulosum hat hohle Blätter gleich einem Allium, aber rauh und mit transversen Eintheilungen. Diese Eigenthümlichkeit findet sich auch in der Section, zu der die neuen, obengenannten Arten gehören. Die Hauptfundorte dieser Arten sind der Süden Brasiliens, Uruguay und La Plata, eine oder zwei reichen bis Chile. Sie treten namentlich stark auf im Lande bei Monte Video auf der Nordseite des Platte-Flusses und bei Buenos-Ayres an der Südküste. Es ist klar, daß die Umgegend dieser beiden Orte

bekannter ist, als das ferner liegende Land, das ohne Zweifel noch neue Arten liefern dürfte. Vor 4 oder 5 Jahren wurden mehrere Species von Buenos-Ayres von Herrn Lasseaux in Frankreich eingeführt. Einige waren neu und sind vom Professor Decaisne in obengenanntem Werke beschrieben worden. Nach den von französischen Gärtnern in mehreren Gartenschriften veröffentlichten Beobachtungen ist keine dieser Arten ganz hart im Klima von Paris, aber ganz hart in der Gironde, sie dürften daher auch in England und selbst schon bei London im Freien aushalten, d. h. unter Bedeckung. In Paris werden mehrere Arten in großer Menge angezogen zur Ausschmückung der Conservatorien und der subtropischen Gärten; ganz besonders E. platyphyllum, in der Art wie E. serra; E. Lasseauxii, ähnlich dem E. paniculatum und E. eburneum, eigenthümlich durch die elfenbeinerne Weiße des Blüthenstengels. Möglich, daß das E. paniculatum der Engländer das Decaisne'sche E. Lasseauxii ist, denn es stimmt durchaus nicht mit der Abbildung in Delaroche's Historia überein. Das E. serra ist von den dreien das am wenigsten ansprechende. Die Blätter desselben verfaulen zeitig im Herbste, während die der anderen beiden fast immergrün bleiben. — E. pandanifolium behält die Schönheit seiner Inflorescenz fast bis November.

(Garden. Chron.)

Kaffee, Thee, Chocolade und Mate.

Vortrag, gehalten von Herrn Dr. **Heinrich Beuthin** in der Versammlung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend am Dienstag, den 4. Januar d. J.

Von den zahlreichen Nützlichkeitspflanzen sind zunächst vier hervorzuheben, die als Genußmittel allgemein bekannt sind.

Da ist zuerst der Cacaobaum, dessen Frucht, der Cacaobohne, wir die Chocolade verdanken. Der Cacaobaum kommt im tropischen Amerika sowohl wild als angebaut vor. Jede Frucht enthält in fünf Reihen etwa 30 bis 50 mandelgroße Samenkörper, welche man vom Marke reinigt und in Gruben oder Trögen einige Tage bedeckt liegen läßt, so daß sie in Gährung gerathen, ihre Keimkraft verlieren und braun werden. Nachdem sie hierauf in der Sonne getrocknet sind, kommen sie in den Handel. Sie enthalten (außer Theoluonien etwa $^1/_2$ pCt. und Gerbsäure) circa 40 pCt. eines talgartigen Fettes: die bekannte Cacaobutter. Zur Anfertigung der Chocolade werden die Bohnen geröstet und dann von den Schalen befreit, worauf sie in Mörsern erhitzt und gerieben, dann einen Zusatz von Zucker und Gewürz erhalten und so die Chocolade ergeben. Leider kommen gegenwärtig vielfache Verfälschungen der Chocolade durch Stärkemehl vor. Diese ist leicht zu erkennen, wenn man ein circa einen Quadratzoll großes Stück Chocolade in Wasser 10—15 Minuten lang kocht, die Flüssigkeit dann durch ein Tuch filtrirt und mit einer Jodlösung versetzt. Bei reiner Chocolade bleibt die Flüssigkeit grau, bei Versetzung mit Stärkemehl nimmt sie eine bläuliche Färbung an.

In den La Plata-Staaten, also in Uruguay, Paraguay u. s. w. findet sich der sogenannte Mate, welcher aus den Blättern des Ilex Paraguariensis (Paraguay-Thee), also eines Verwandten unserer sogenannten Stechpalme (Ilex), bereitet wird. Die getrockneten Blätter werden pulverisirt und mit Zucker versetzt, in einem topfartigen Geschirr, das aus einer uns unbekannten Baumfrucht gefertigt ist,*) mit kochendem Wasser übergossen; der Trank wird dann durch ein Saugrohr, an dessen unterem Ende ein Sieb befestigt ist (Bombille), genossen.

Der Thee besteht aus den getrockneten Blättern des in China, Japan und Ostindien einheimischen Theestrauches (Thea chinensis), einer Pflanze aus der Familie der Theaceen, welche im Frühjahr zwei oder drei Ernten an Blättern ergiebt, von denen die zartesten und besten aus der ersten Ernte sind. Auch Californien baut jetzt den Theestrauch, der dem chinesischen wenig nachgiebt. Das frische Blatt hat nichts von dem Geruch und Geschmack des Thees, erhält diesen vielmehr erst durch die Behandlung, namentlich durch die Röstung. Nachdem die Blätter abgepflückt sind, werden sie entweder sofort auf einer eisernen Platte erhitzt, dann etwas abgekühlt und auf einem Tische gerollt; ein Verfahren, das so lange wiederholt wird, bis die Blätter völlig trocken sind. Oder man schüttet die Blätter erst auf Haufen und läßt sie bis zu einem bestimmten, dem Geruche kenntlichen Punkte gähren, worauf sie in der oben angegebenen Weise geröstet und gerollt werden. Im ersten Falle erhält man den grünen Thee, der eine gelb- oder olivenbraune Farbe hat, von den Chinesen aber mit Berlinerblau, Curcuma und weißem Thon blau-grün gefärbt wird und den meisten Absatz findet. Der aus gegohrenen Blättern verfertigte Thee heißt nach seiner Farbe schwarzer Thee; er ist milder als der grüne. Obgleich aller Thee an sich einen angenehmen Geruch hat, so wird er dennoch, bevor er in den Handel kommt, mit verschiedenen wohlriechenden Pflanzenstoffen, namentlich mit Olea fragrans, vermischt. Zu den Bestandtheilen des Thees gehört ein ätherisches Oel, welches erst durch die Röstung entsteht und die Ursache der aufregenden Wirkung dieses Getränkes ist. Der Thee enthält ferner Chlorophyll, Gerbsäure, Gummi und Theïn, welcher letztere Stoff aber nichts Anderes ist, als der im Kaffee enthaltene Coffeïn. Von diesem Theïn sind im grünen Thee 4, im schwarzen Thee $2\frac{1}{4}$ Procent, also bedeutend mehr als im Kaffee vorhanden.

Um einen guten, kräftigen Theeaufguß zu erlangen, müssen die Blätter in der vorher heiß gemachten Kanne mit kochendem Wasser übergossen, aber nicht gekocht werden, weil sonst das ätherische Oel verfliegt. In China und Japan wird der Thee auch zu einem feinen Pulver zerrieben und als Brei verzehrt. Auch die Völker Mittelasiens essen die ihnen aus China zukommenden Blätter und Stengel des Theestrauches, die sie mit anderen Pflanzen und dem Blutwasser von Schafen und Ochsen zur Form von Mauersteinen zusammenkneten und trocknen. Das Blatt des Kaffeestrauches giebt ebenfalls einen sehr angenehmen Thee, der mit vielen Sorten des

*) Ist eine Cucurbitaceae F. Gloede.

chinesischen Thees jetzt schon rivalisirt und von Java aus bereits in ansehnlichen Mengen in den Handel gebracht wird. Auch die Blätter unserer heimischen Erdbeeren geben einen angenehmen Thee. Will man wissen, ob der sogenannte grüne Thee mit Berlinerblau oder Eisenvitriol gefärbt ist, so braucht man denselben nur mit Wasser zu waschen; hat die erwähnte Procedur stattgefunden, so färbt sich das Wasser, während die Blätter entfärbt erscheinen.

Der Kaffee ist der getrocknete Same des Kaffeebaumes (Coffea arabica), welcher im mittleren Afrika heimisch ist, aber in den heißen Gegenden aller Erdtheile angebaut werden kann und dessen Frucht eine Beere von der Größe und Farbe der Kirsche, mit zwei Samen, den Kaffeebohnen, bildet. Sobald die Frucht reif ist, wird sie abgepflückt oder abgeschüttelt, scharf getrocknet und unter schweren Walzen hin- und hergerollt, wobei sich die durch das Trocknen spröde gewordene Fruchthülle ablöst. Nachdem die Bohnen gewaschen und getrocknet sind, werden sie unter Stampfen von den pergamentartigen Samenschalen befreit, durch Sieben und Schwingen gereinigt und so in den Handel gebracht. Die Kaffeebohnen bestehen aus einer zähen, hornartigen Masse, die aus Zellen gebildet ist, welche durch ein Netz von Kanälen mit einander in Verbindung stehen. Der chemischen Zusammensetzung nach besteht die Bohne aus Fett, Cellulose, Kaffeegerbsäure, Kaffeeöl, Eiweißstoffen und dem Coffeïn, welcher dem Kaffee die belebende und anregende Kraft ertheilt. Die Menge des Coffeïns, die gewöhnlich im Kaffee enthalten ist, beträgt nicht ganz 1 Procent.

Ueber die beste Methode der Bereitung des Getränkes „Kaffee" gehen die Meinungen sehr weit auseinander. Jedenfalls muß die Sache manchen Schwierigkeiten unterliegen, da fortwährend Klempner und andere Fabrikanten ihre Erfindungsgabe anstrengen, um den vorhandenen unzähligen Arten von Kaffee-Geschirren und -Maschinen jährlich neue hinzuzufügen. Die bewährteste Methode ist nun freilich die, welche alle diese mannigfachen Kochgeschirre überflüssig macht und die weiter unten einer genauen Besprechung unterworfen werden wird. Ueber die Qualität der verschiedenen Kaffeesorten sagt Palgrave in seiner Beschreibung einer Reise in Centralarabien Folgendes: Der beste Kaffee kommt aus Yemen, gewöhnlich Mokka genannt. Von diesem kommt jedoch wenig nach Europa, denn $^2/_3$ werden in Syrien, Egypten und Arabien, der Rest beinahe ausschließlich in der Türkei und Armenien verbraucht. Die letztgenannten Länder erhalten übrigens weder den besten, noch den reinsten Yemen-Kaffee. Noch ehe die Waare die Hafenstädte Arabiens erreicht, werden die Ballen geöffnet und die besten Bohnen herausgenommen, so daß nur die schlechten, abgeplatteten, weißlichen, zerbrochenen Bohnen an Bord gelangen. Die Kaffeesorte, welche als die zweite im Range angesehen wird, ist die abessinische. Die Bohne ist größer und besitzt ein anderes Aroma. Nach dieser kommt der indische und der von den Pflanzungen zu Oman. Nach dem Urtheile der Orientalen nimmt die amerikanische Bohne den untersten Rang ein. In Arabien wird der Kaffee vor dem Genusse mit Gewürznelken und ähnlichen Gewürzen versetzt, und man hält diesen Zusatz für durchaus nothwendig, um dem sehr schwach gerösteten Kaffee das

ihm mangelnde flüchtige Aroma zu geben. In unserem Vaterlande werden die Javasorten am meisten geschätzt, deren Wohlgeschmack, wie Feinschmecker behaupten, durch Zusatz von Domingo, Cheribon oder Brasil wesentlich erhöht werden. Ein Wechseln der Sorte ist jedenfalls anzurathen, um den Geschmack für die besseren Sorten wieder aufzufrischen. Bei der Untersuchung über die Bereitung des Kaffees wurde zuerst der Einfluß des Sauerstoffes der Luft auf den Kaffee wahrgenommen, durch welchen die guten Eigenschaften desselben wesentlich beeinträchtigt werden. Für alle Methoden der Kaffeebereitung ist es zunächst erforderlich, die Bohnen mit der Hand zu sortiren und alle fremden Theile sorgfältig zu entfernen. Das Rösten darf sodann nicht länger dauern, als bis die Bohnen die hornähnliche Beschaffenheit verloren haben, hellbraun werden und sich mahlen lassen. Die gerösteten Bohnen verlieren mit jedem Tage durch die Einwirkung der Luft. Um diesem Einfluß entgegenzuwirken, schüttet man nach geschehener Röstung in das noch heiße Röstungsgefäß gepulverten Zucker, und zwar ungefähr ein Loth auf ein Pfund Kaffee. Der Zucker schmilzt sogleich und durch anhaltendes starkes Schütteln und Umrühren vertheilt er sich auf die Bohnen und überzieht dieselben mit einer dünnen, aber für die Luft undurchdringlichen Schicht Caramel. Die Bohnen sehen alsdann glänzend, wie gefirnißt aus und verlieren hierdurch ihren Geruch, der aber beim Mahlen sich vollständig wiedererzeugt. Nach dem Rösten schüttet man die Bohnen in möglichst dünnen Schichten auf ein Eisenblech, damit sie rasch erkalten, während dieselben, wenn man sie gehäuft liegen läßt, sich leicht erhitzen. Die gerösteten Bohnen müssen an einem trockenen Orte aufbewahrt werden. Die drei üblichen Methoden der Kaffeebereitung sind: Filtration, Infusion und Kochen. Die Filtration giebt aber nicht immer einen guten Kaffee. Beim Zugießen tritt zu viel Sauerstoff hinzu, wodurch die aromatischen Theile zu sehr verändert werden. Die Infusion geschieht, indem man das Wasser zum Sieden bringt und den gemahlenen Kaffee hineinschüttet und zehn Minuten stehen läßt. Auf diesem Wege erhält man einen sehr aromatischen Kaffee, aber von geringem Extractgehalt. Das Kochen, wie es im Orient gebräuchlich ist, giebt einen sehr vortrefflichen Kaffee. Man setzt dort das Kaffeepulver mit kaltem Wasser auf das Feuer und läßt die Flüssigkeit nur bis zum Aufkochen kommen; auf diese Weise behält der Kaffee das Aroma und wird reicher an Extract. Die beste Methode der Kaffeebereitung besteht in der Verbindung der Infusion und des Kochens. Man bringt das Wasser mit $^3/_4$ des zu verwendenden Kaffeepulvers zum Kochen und läßt das Ganze volle zehn Minuten, auch wohl länger, bei gelindem Feuer bis zu schwachem Aufwallen kochen. Nach dieser Zeit wird das zurückbehaltene $^1/_4$ Kaffeepulver zugeschüttet und das Kochgeschirr sogleich vom Feuer entfernt. Es wird bedeckt und bleibt fünf bis sechs Minuten unberührt stehen. Beim Umrühren setzt sich dann das auf der Oberfläche schwimmende Pulver leicht zu Boden, worauf der Kaffee, vorsichtig vom Pulver abgegossen, zum Genusse fertig ist. Man kann allerdings, um alles Pulver abzusondern, den fertigen Kaffee vor dem Serviren durch ein Tuch abfließen lassen; dies ist aber dem reinen Geschmack nachtheilig und bei einiger Vorsicht im Ein-

schenken auch gar nicht nöthig. Das fertige Getränk soll eine braune Farbe haben; es ist immer trübe, wie eine verdünnte Chocolade. Die trübe Beschaffenheit entsteht durch ein eigenthümliches, butterartiges Fett, wovon die Bohnen 12 Procent enthalten und das durch das Rösten nur zum Theil zerstört wird. Dem Feinschmecker gefällt der Kaffee in solcher Zubereitung am besten. In größeren Haushaltungen kann man den zurückgebliebenen Kaffeesatz mit Wasser zum zweiten Male aufkochen und dieses statt des reinen Wassers bei einer neuen Kaffeebereitung benutzen.

Der wahre Kaffeegeschmack ist den meisten Menschen so gänzlich unbekannt, daß Viele, die einen nach der eben angeführten Methode bereiteten Kaffee zum ersten Male trinken, dies Getränk, weil nach den Bohnen schmeckend, beanstanden. Ein Kaffee aber, der nicht nach den Bohnen schmeckt, ist kein Kaffee mehr, sondern nur eine dunkelbraune Brühe.

Ueber den Juniperus communis L. (gemeiner Wachholder) in Norwegen.

(Aus: Dr. **F. C. Schübeler**, „die Pflanzenwelt Norwegens" II, p. 140.)

Der gemeine Wachholder findet sich überall in Scandinavien bis zum Nordcap und Ostfinnmarken.

Auf Sowaja Semlja kommen sehr zwergige Exemplare vor.

Die Wachholderpflanzen sind nicht allein in der Größe sehr verschieden, sondern auch in Bezug auf die Form der Krone und die Größe, Form und Farbe der Blätter. Letztere können zwischen 3 und 18 mm. Länge variiren. Auf den Hochgebirgen findet man nur die Form, die Wahlenberg β alpina nennt und die Willdenow als Juniperus nana beschrieben hat. Diese Form scheint nur allein in Ostfinnmarken vorzukommen.

Wenn man diese Form mit einer schmal- und langblätterigen Form aus Waldgegenden vergleicht, so scheinen beide freilich sehr von einander abzuweichen, aber eine Menge Uebergangsformen verbinden beide. Auf den Inseln längs der Westküste Norwegens, die den heftigen Stürmen ausgesetzt sind, bekommen die Blätter Aehnlichkeit mit der alpinen Form, und die Sträucher selbst sind hier in dem Grade kriechend, daß man bequem auf ihnen gehen kann. Wollte man diese Form bezeichnen, so könnte man sie depressa nennen; ebenso könnte man eine arborescens, pyramidalis u. s. w. aufstellen.

Wenn die Wachholderzweige die Erde erreichen, so treiben sie leicht Wurzeln und nicht selten sieht man, daß der Zweigtheil, der sich zwischen dem Stamme und den neugebildeten Wurzeln befindet, ganz vertrocknet ist, während der neue Strauch perpendiculär in die Höhe wächst. In dieser Weise vermehrt sich sehr oft der Wachholder bis zu Alten (70°) hinauf. Wenn ein Zweig glatt am Stamm abgeschnitten oder wenn dieser beschädigt wird, entwickelt sich nach und nach ein Ueberwallungswulst, welcher die Wunde vollkommen schließt.

In den südlichen Gegenden Norwegens und besonders in Bergens Stift erreicht der Wachholder sehr oft eine schmale, spitze, fast säulenförmige Krone, die viel Aehnlichkeit mit der Cypresse hat und oft in dieser Form 40 Fuß hoch wird. In den Baumschulen außerhalb Norwegens führt diese Form den Namen Juniperus communis suecica Mill.

Sie soll, dem Volksglauben nach, nur in der Nähe von Ziegeleien oder an Orten, wo viel Rauch sich entwickelt, diese Form erhalten. In Norwegen aber habe ich nie bemerken können, daß eine Beziehung zwischen Rauch und cypressenähnlicher Gestalt stattfindet.

An den Spitzen der Wachholderzweige findet man eigenthümliche Auswüchse, die aus drei lanzettförmigen Schuppen bestehen und in Schweden Keuchhustenbeeren genannt werden, weil sie den Keuchhusten heilen können, während sie in Norwegen Klum sekorn heißen und als ein Zaubermittel gebraucht werden.

Diese Auswüchse werden durch eine Gallmücke (Cecidomya juniperi) verursacht, die im Frühlinge ihre Eier in die noch nicht entwickelten Gipfelknospen legt. Selbst Männer der Wissenschaft haben in Schweden behauptet, daß diese Auswüchse sich nie an den pyramidalen Wachholdern befänden, daß also der Rauch im Stande wäre, diese Gallmücke entfernt zu halten. Ich kann nur bemerken, daß ich jene Auswüchse oft und in großer Menge auf säulenförmigen Wachholderbäumen, und sowohl in der Nähe von Ziegeleien und Kalkbrennereien, wie auch in langen Abständen von diesen gefunden habe.

Im Ganzen scheint der Wachholder, überraschend, besser in Scandinavien, als sonst in Europa zu gedeihen. In den südlichen Provinzen Norwegens kommen nicht selten Wachholder vor, die eine Höhe von 20′ und darüber, mit 6—9 Fuß Durchmesser in der Brusthöhe haben. Ja, selbst ziemlich hoch im Norden kann der Wachholder verhältnißmäßig bedeutende Dimensionen erreichen. Auf der Ausstellung in Tromsö 1870 sah man das Stammstück eines Wachholders, der unter 69½° gefällt war und dessen Durchmesser 6 —10½ Zoll betrug. Auf dem Hofe Hohl im Hauböl-Kirchspiel (59° n. B.) steht ein Wachholder, der eine Höhe von 25 Fuß hat. Der Stamm ist bis zum ersten Zweige 6½ Fuß hoch und hat zwei Fuß über der Erde 7 Fuß 1 Zoll im Umfang.

In Norwegen wird der Wachholder zu höchst verschiedenen Zwecken verwendet. Die unreifen Früchte und die jungen Triebe werden vielfältig zur Destillation des ätherischen Wachholderöles benutzt, namentlich ist dieses in Gudbrandsdalen der Fall. Bei der fast unerschöpflichen Menge des Rohmaterials sollte man annehmen, daß die verschiedenen Arten des Wachholderöles einen einträglichen Exportartikel für Norwegen bilden könnte. Die reifen Früchte werden gewöhnlich vom Auerhahn, vom Birkhuhn, von verschiedenen Drosselarten, besonders von der Misteldrossel verzehrt. Auf Island essen die Leute die reifen Beeren mit Butter gemischt zu getrockneten Fischen.

In vielen Landdistrikten Norwegens gebraucht man beim Bierbrauen, statt des Wassers, eine schwache Wachholderabkochung; das Bier bekommt

davon einen frischen und recht angenehmen Geschmack. Wahrscheinlich stammt dieser Gebrauch aus dem Alterthum, wo man den Hopfen noch nicht kannte und statt dessen verschiedene bittere oder aromatische Kräuter anwandte, um dem Biere den widerlich-süßen Geschmack zu benehmen.

Wenn bei uns hölzerne Gefäße, z. B. Milchgefäße, gespült werden sollen, so werden sie zuerst gescheuert und dann mit einer starken und kochenden Wachholderabkochung gefüllt. Diese läßt man im Gefäße abkühlen, worauf dann dasselbe mit kaltem Wasser gefüllt und mit diesem, vor der endlichen Ausspülung, einige Stunden hingestellt wird.

Ueberall werden Wachholderreiser zum Räuchern von Fleisch, Fischen und dergleichen benutzt, auch, kleingeschnitten, auf Dielen in Zimmern gestreut, sowie auch zum Räuchern in Landschulen und überhaupt in Räumen, wo viele Menschen versammelt sind, angewendet.

Das Elennthier, das sich bei uns in den letzteren Jahren, geschützt durch zweckmäßige Gesetze, namentlich in den südlicheren Gegenden, ziemlich stark vermehrt hat, findet Geschmack an den Jungschüssen sowohl des Wachholders als der Kiefer, während die Hauptnahrung dieses unschätzbaren Thieres (durchschnittlich 4—500 Kilogramm schwer) besonders aus der Rinde, den Blättern und den Jungschüssen der Salix caprea, Populus tremula und Sorbus Aucuparia besteht.

Aus dem Holze des Wachholders gewinnt man ein Theeröl, das als Medicament gewöhnlich zum äußerlichen Gebrauch, aber auch bei langwierigen Krankheiten innerlich angewendet wird. Das Holz des Wachholderstammes ist hart und deshalb für Politur empfänglich, folglich auch zu Mobilien geeignet. Ich habe 50 Jahr alte Spieltische gesehen, die noch das eigenthümliche Aroma des Wachholders bewahrt hatten. In der Landwirthschaft bedient man sich des Holzes zu Milchgefäßen; diese sind sehr dauerhaft und leicht rein zu halten. Der Dauerhaftigkeit des Wachholders wegen werden auch junge Stämme oder größere Aeste zu Einfriedigungen benutzt.

Sehr alte Bäume kommen in Norwegen selten vor und findet man solche, so wird man nicht irren, wenn man ihre lange Existenz irgend einem Aberglauben zuschreibt. Dieses ist auch der Fall mit dem Wachholder, der auf dem Hofe Sohl im Haaböl-Kirchspiel steht. Es geht hier die Sage, daß auf dem Hofe ein Thier sterben müsse, wenn man den Wachholder eines seiner Zweige beraube. Dieser Aberglaube erhielt vor nicht langer Zeit neue Nahrung, als ein Zimmermann, eines starken Holznagels bedürftig, einen Zweig von diesem Wachholder abschlug: „Gleich darauf starb ein großes Schwein auf dem Hofe."

Bei großen Wachholdern hört man zur Nachtzeit Gelächter, Musik und einen Klang, als zählte man Silbergeld, und sogar bei Tage sieht man, daß der Gipfel leuchtet oder daß der ganze Strauch in hellen Flammen steht. Dieses Licht rührt aber von dem Scheine des Geldes her, welches von den Unterirdischen zu Tage gebracht worden ist, um es der Sonne auszusetzen.

Im Volksglauben, wie er sich in Mährchen und Sagen äußert, wird der Wachholder als heiliger Baum dargestellt, wahrscheinlich ist derselbe im

Alterthum dem Gotte Thor gewidmet gewesen. Auf ein näheres Verhältniß zwischen dem Wachholder und Thor deutet das Hammerzeichen, mit dem die Beeren gestempelt sind. Aber auch die Flamme der brennenden Zweige, welche unter blitzähnlichem Gezische nach allen Seiten sprüht, zeigt die Thorwidmung des Wachholders.

Vor 30—40 Jahren stieß man im südlichen Norwegen auf mehr oder weniger „echte" Zigeunerbanden. Bei diesen wurde die Heirathsceremonie auf die Weise vorgenommen, daß das Paar dreimal „mit der Sonne" um einen Wachholderstrauch einherschritt. Sollte eine solche Ehe wieder aufgehoben werden, was auch nicht selten vorkam, wiederholte man die Ceremonie umgekehrt „gegen die Sonne".

Xanthoceras sorbifolia Bge.
(Ein neuer harter Zierstrauch.)

Der hier genannte Zierstrauch, von dem „The Garden" eine colorirte Abbildung bringt (VIII, Nr. 213), gehört zu den wichtigsten Einführungen der letzten Jahre. Ursprünglich kam er aus der Mongolei, d. h. aus dem Centrum Chinas, wo er vom Abbé David entdeckt und von Herrn Pichou, einem jungen Franzosen, im Jahre 1868 nach Paris gebracht wurde. Dieser schätzbare Strauch ist noch sehr selten, und der Pflanzengarten in Paris war das erste Etablissement in Europa, das ihn besaß.

Er ist ein Strauch oder kleiner Baum, 10—12 Fuß hoch werdend, sich stark verzweigend. Die Zweige sind zusammengesetzt und stehen abwechselnd, an die von Pyrus Sorbus erinnernd, daher auch der ihm von Bunge gegebene Name. Die Blumen erscheinen in der ersten Hälfte des Monat April, zu welcher Zeit auch die Blätter anfangen, sich zu entwickeln, und stehen in 8 Zoll langen Rispen beisammen, sie bestehen aus fünf Petalen und sind weit geöffnet. Ihre Farbe ist weiß, zuweilen mit röthlichem Anflug, während die Basis der Petalen kupferroth gefärbt ist, oft auch purpur-violett.

Xanthoceras sorbifolia, der sehr blüthenreich ist, gehört zur Familie der Sapindaceen in der Nähe von Koelreuteria paniculata, mit dem er im wilden Zustande auch gemeinschaftlich wachsend gefunden wird. Der Strauch blüht schon im jungen Zustande, was in ornamentaler Beziehung von großem Werthe ist, und dürfte er, in Töpfen kultivirt, eine ausgezeichnete Marktpflanze werden.

Die Flore des Serres giebt in einem Briefe vom Abbé Armand David an Herrn Decaisne einige nähere interessante Details über das Vorkommen dieses Baumes: Ich befand mich in der Mitte der Mongolei, als ich Ihren Brief vom Juli 1866 erhielt, und freute es mich, zu erfahren, daß der Xanthoceras glücklich angekommen ist. . . . Acht Monate des vorigen Jahres brachte ich in Ourato zu, ich verbrauchte viel Geld und verlor Zeit und Arbeit, denn das Land ist sehr arm, obgleich man mir in

Pekin vom Gegentheil sagte. Ich begab mich von Durato 200 Leguas östlich. Die Flora der Dulachan-Kette, die noch nie von einem Europäer betreten worden war, bietet einen ganz eigenthümlichen Charakter. Viele der in den Gebirgen von Pekin vorkommenden gewöhnlichen Species haben hier aufgehört zu sein. Zu den interessantesten gehören eine Aquilegia mit grünen Blumen (A. viridiflora), die in großer Menge vorkommt; eine Leguminose mit blutrothen Blumen (Lessertia); eine staudenartige Sophora mit zahlreichen weißen, duftenden Blumen (S. alopecuroides); ein Rhamnus mit langen, linienförmigen Blättern ꝛc. Hier war es auch, wo ich den Xanthoceras fand, ferner Juniperus excelsa, eine Pappel und zwei eigenthümliche Sträucher, von denen der eine ein Clematis mit geradem Stamm und gelben hängenden Blumen ist (Cl. fruticosa), der andere ein zierlicher kleiner Strauch mit blauen Blumen (Caryopteris mongolica). Auch fand ich einige schöne gelbe Rosen, doch im Allgemeinen ist die Flora um Durato arm. Ich durchreiste das ganze Land nach allen Richtungen und habe wohl Alles gesammelt, was daselbst vorkommt. Von Durato läuft die Gebirgskette nach Ost und West bis nach Karacola und sie mag etwa 80 Leguas lang und 12 breit sein; sie besteht aus weniger hohen Bergen; die Waldungen darauf liegen sehr zerstreut. Einige östlich gelegene Thäler weisen schöne Tannenwaldungen auf, untermischt mit Pappeln, Juniperus, Ahorn (Acer tataricum) und Ulmen und auf felsigen Stellen fand ich Thuja, 2—3 Weiden, eine Linde, eine Kirsche an den Ufern der Flüsse, aber keine Eschen, keinen Ailanthus oder Rhododendron, selbst die Eiche ist selten. — Das Land von Ortous ist eine große, weite, angeschwemmte Fläche, unterbrochen vom Gelben Fluß, an dessen Ufern ich einen Tamarix mit großen Blättern fand.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Cypripedium euryandrum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. IV, p. 772. — Orchideae. — Eine neue Hybride von C. barbatum, befruchtet mit C. Stonei, von Herrn Seden in Herren Veitch's Handelsgärtnerei gezogen. Es ist eine interessante Form.

Dendrobium floribundum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. IV, p. 772. — Orchideae. — Eine neue schöne Art, vermuthlich aus Indien stammend.

Cypripedium Marshallianum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. IV, p. 804. — Orchideae. — Eine neue Hybride in Art des C. concolor. Die Blätter sind hellgrün mit dunkelgrüner hieroglyphenartiger Zeichnung; die Unterseite derselben mit unzählbaren kleinen röthlich-braunen Flecken besetzt. Die gewöhnliche Farbe der Blumen ist lichtgelblich-grün. Das elliptische obere Sepal ist mit 15 portweinfarbenen Nerven versehen. Es ist eine hübsche Hybride, die von Herrn Seden in dem Etablissement der Herren Veitch gezogen worden ist.

Vriesea Platzmanni Ed. Morr. Belgiq. hortic. 1875, p. 349, pl. 23. — Bromeliaceae. — Herr Julius Platzmann aus Leipzig hielt sich von 1854 bis 1864 in Brasilien auf, und zwar in einer der fruchtbarsten Gegenden, woselbst er sich auf einer Insel in der Bucht von Paranagua (Ilha das Peças) niederließ und dort mehrere Jahre verlebte. Diese Gegend scheint ungemein reich an Bromeliaceen zu sein, namentlich an Vriesea-Arten, denn Herr Platzmann hat daselbst mehrere neue Arten entdeckt, von denen er ausgezeichnet schöne Aquarell-Abbildungen mitgebracht hat. Eine dieser neuen Arten ist die obengenannte, welche Herr Ed. Morren zu Ehren ihres Entdeckers benannt hat. — Die röhrenförmigen Blumen sind gelb und gleichen denen der V. Saundersi. Die Staubfäden stehen aus der Blume heraus wie bei V. corallina, und zeichnen sich die Blumen besonders dadurch aus, daß sie am Blüthenstengel alle nach einer Seite gewendet stehen. Die Blüthenähre befindet sich an der Spitze eines 3 bis 4 Zoll langen, äußerst dünnen Blüthenschaftes. Die Bracteen sind braun, purpurn schillernd und umgeben die Blüthenstengel an der Basis.

Rosa rugosa Thbg. var. **purpurea plen.** Gartenfl. Taf. 846. — Rosaceae. — Die alte R. rugosa mit einfachen Blumen, einen 3—4' hohen dichten Strauch bildend, ist in der Mandschurei, in Kamtschatka, im Amur-Gebiet und in Japan heimisch und zeichnet sich durch die starke Bestachelung und die ovalen oder länglich-ovalen spitzen Blättchen, die oberhalb runzelig und mattgrün und unterhalb weißlich behaart sind, sowie durch die großen dunkelrothen oder bei einer Abart weißen Blumen aus. Schon als einfach-blühender Strauch ist diese Rose von hoher Schönheit und umsomehr zu empfehlen, sowohl als Heckenstrauch, wie zur Bildung von Bosqueträndern, weil diese Art auch in den kältesten Wintern ohne Deckung und Schutz im freien Lande aushält und auch im Petersburger Klima noch die gleiche Eigenschaft besitzt. J. Linden, der von C. Maximowicz in Japan gesammelten Samen durch Dr. Regel erhielt, fand diese Rose so schön, daß er neulich die einfache dunkelrothe Form in seiner Illustr. hortic. (VIII. II.) als eine sehr empfehlenswerthe Neuheit abbildete, denn in Wahrheit ist dieselbe auch erst in den letzten Jahren durch die von dem botanischen Garten in Petersburg eingeführte Samen in den Gärten mehrfach verbreitet worden.

Die „Gartenflora" giebt nun auf oben citirter Tafel die erste Abbildung der aus Japan in Kultur eingeführten Rosa rugosa mit dunkelroth gefüllten Blumen, und bemerkt Dr. Regel dabei: Diese Rose hat eine große Zukunft, einmal als zukünftige Stammpflanze neuer Rosen, dann weil sie eine der wenigen Rosen ist, die unbedeckt jede Unbilde der langen, kalten Winter erträgt, ferner, weil die Blumen den feinsten Centifoliengeruch besitzen, und endlich, weil dieselbe Mitte Juli aus dem alten Holze blühet und dann im August auf der Spitze der üppigen Wurzelschosse zum zweiten Male und noch viel schöner und vollkommener in reichblumigen spitzenständigen Bouquets blühet. Da man die Rose die „Königin der Blumen" nennt, so begrüßt Dr. Regel diese Rose als die „Königin und Kaiserin des Nordens", aus der in den Petersburger Gärten, die verhältnißmäßig an

gut ausdauernden Rosen noch so arm sind, auch dichte Gruppen, Hecken und Bosquets gebildet werden können.

Die Vermehrung geschieht leicht aus Wurzelschossen, die dieselbe sehr reichlich macht.

Coronilla emeroides Boiss. et Sprunn. Gartenfl. Taf. 847. — Leguminosae. — Ein hübscher Freilandstrauch, auf der griechischen Insel Creta, in Syrien und in Taurien heimisch, der mit Coronilla Emerus die gleiche Kultur theilt.

Boykinia aconitifolia Nutt. Gartenfl. Taf. 848. — Saxifrageae. — Eine hübsche, bei uns im freien Lande aushaltende Staude, die von Kinn in den Gebirgen des Nordens von Carolina und von Roezl in der Sierra Newada Californiens entdeckt wurde.

Calochortus citrinus. Botan. Magaz. Taf. 6200. — Liliaceae. — Es ist dies eine sehr schöne Species der Gattung Calochortus, von der bis jetzt außer der genannten Art nur noch sechs bekannt sind, nämlich C. venustus, Leichtlini, Gunnisoni, splendens, macrocarpus und luteus. Sämmtliche stammen theils aus dem britischen Columbien, den Felsengebirgen oder Californien und sind harte Zwiebelgewächse. Die hier oben genannte Art hat sehr große Blumen von brillanter citronengelber Farbe mit purpurnem Rande. Es ist eine empfehlenswerthe Pflanze.

Diuris alba Br. Botan. Magaz. Taf. 6201. — Orchideae. — Eine allerliebste australische Erdorchidee mit zarten röthlich-violett-weißen Blumen.

Gladiolus Cooperi J. G. Baker. Botan. Magaz. Taf. 6202. — Irideae. — Als Thomas Cooper für Herrn Wilson Saunders in Südafrika reiste, richtete er seine Aufmerksamkeit auch besonders auf die Gladiolus mit schwertförmigen Blättern, zu denen G. cardinalis und G. psittacinus, so verbreitet in unseren Gärten, gehören, und entdeckte davon drei sehr auffällige Arten, nämlich G. Saundersii, dracocephalus und die obengenannte, die dem G. psittacinus sehr nahe, aber in Schönheit allen bekannten Varietäten nachsteht.

Decabelone Barklyi Dyer. Botan. Magaz. Taf. 6203. — Asclepiadeae. — Eine interessante, zu den Stapeliaceen gehörende Pflanze vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Eine zweite, ähnliche Art dieser Gattung, D. elegans, wurde im Jahre 1874 bekannt und beschrieben (Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 558).

Pernettya Pentlandii DC. Botan. Magaz. Taf. 6204. — P. angustata und P. parvifolia Benth. — Ericaceae. — Ein kleiner immergrüner Strauch aus den kälteren Regionen der Cordillera von Venezuela bis Chile, woselbst er bis fast zur Schneegrenze vorkommt, in Habitus und Größe der Blätter sehr variirend. P. Pentlandii steht der Varietät parvifolia Wedd. von den Anden in Ecuador nahe, hat aber kleinere Blätter. Den einzeln in den Achseln der Blätter an sehr kurzen Stielen herabhängenden weißen Blumen folgen dunkelblaue Beeren von der Größe einer großen Erbse.

Calathea leucostachys J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6205. — Eine schöne von Herrn Veitch aus Centralamerika eingeführte Calathea. Als Species steht sie der C. Warscewiczii am nächsten, namentlich in Form und Farbe der Inflorescenz, Bracteen und Blüthen, unterscheidet sich aber durch die mehr wolligen, ganz oder halbsitzenden breiteren Blätter. C. leucostachys wurde von Herrn Endres in Costa Rica an Herrn Veitch eingesandt.

Centrosolenia aenea Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. CCXXII. — Gesneriaceae. — Eine ganz ausgezeichnet schöne Species, bei Herrn Linden von Neugranada eingeführt, woselbst sie von Roezl im Jahre 1872 entdeckt worden ist. Die dunkelgrünen, auf der Oberseite metallartig schillernden Blätter sind auf der Unterseite purpurn und an den Rändern dicht mit weißen wolligen Haaren besetzt. Die kleinen Blumen sind rahmweiß.

Begonia Froebelii A. DC. Illustr. hortic. Taf. CCXXIII. — Begoniaceae. — Diese prächtige, Knollen tragende Begonia, von der die Illustr. hortic. eine vortreffliche Abbildung giebt, wurde zuerst in Gardener's Chronicle 1874, II, p. 552 beschrieben und von uns in der Hamburger Gartenzeitung 1875, S. 33, besprochen. Dieselbe wurde auf der Ausstellung in Cöln mit einer goldenen Medaille prämiirt. Sie ist bis jetzt unstreitig die schönste unter den knollentragenden Arten.

Amygdalus Persica fol. purpureis. Illustr. hortic. Taf. CCXXIV. — Eine Varietät der gemeinen Pfirsich mit purpurrothen Blättern, von der die Flore des Serres auf Taf. 1986 zuerst eine Abbildung brachte und die von uns in der Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 231, empfohlen wurde. Nach einer Notiz des Herrn Ch. Baltet besteht der Hauptverdienst dieser zuerst in Frankreich bekannt gewordenen Varietät in den rothen Blättern, die groß, fein und regelmäßig gezähnt sind. Die Frucht, die einer röthlich-weißen Blüthe folgt, ist mittelgroß, behaart, deren Fleisch fest, weiß, nach dem Kerne zu gelb, an demselben festsitzend, von einem eigenthümlichen, nicht sehr feinem Geschmack.

Aralia Veitchii hort. Angl. Illustr. hortic. Taf. CCXXV. — Araliaceae. — Diese reizende Pflanze wurde bereits mehrmals von uns in der Hamburger Gartenzeitung besprochen.

Todea Wilkesiana Brackenr. Illustr. hortic. Taf. CCXXVI. — T. Fraseri β Hook. et Bak. — Filices. — Ein prächtiges Baumfarn aus Neucaledonien, von wo es die Herren Reisenden des Herrn Linden an denselben einsandten. Auch auf Neuseeland und den Fitschi-Inseln ist diese Species gefunden worden. Sie gedeiht am besten bei uns in einem Kalthause in geschlossener feuchter Luft.

Masdevallia gibberosa Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, pag. 8. — Orchideae. — Abermals eine von Herrn G. Wallis in Neugranada entdeckte und bei Herrn Veitch in London eingeführte Art dieser jetzt so beliebten Orchideengattung. Die spinnenartigen Blumen sind dunkelröthlich; die Schwänze an den seitenständigen Sepalen grün. Die kleine Lippe ist äußerst elegant und contrastirt hübsch mit den plumpen, breiten, rautenförmigen, gelblichen Petalen.

Erythronium revolutum Smith. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 138. — Liliaceae. — Es ist dies nach Herrn J. G. Baker's Ansicht wohl nur eine Varietät des E. grandiflorum, sie unterscheidet sich aber im Habitus, wie in der Färbung der Blumen so sehr von der typischen Form, daß man sie dennoch für eine Species halten könnte. Das Exemplar, welches Herrn Baker zur Beschreibung vorlag, hatte er von Herrn Max Leichtlin in Carlsruhe erhalten, der die Pflanze von Colfax in Californien bekommen hatte. Beim ersten Anblick sieht das E. revolutum dem gemeinen europäischen E. dens canis sehr ähnlich, hat aber keine gefleckten Blätter und dann sind die Blüthenhülle und die Staubfäden wesentlich von der europäischen Art verschieden.

Cypella brachypus J. G. Bak. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 138. — Eine sehr hübsche Art, ähnlich der C. Northiana im allgemeinen Aussehen, sich jedoch durch die Farbe der Blumen und einige andere Charaktere von dieser unterscheidend. Diese hübsche Pflanze wurde von Herrn Wilson Saunders von Trinidad eingeführt.

Kniphofia Quartieriana A. Rich. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 42. — Liliaceae. — Diese neue Art erhielt der botanische Garten in Petersburg von Herrn Schimper aus den Gebirgen in Abyssinien, und blühte dieselbe vergangenen Herbst zum ersten Male bei Herrn Leichtlin in Carlsruhe. Es ist, so viel bekannt, die einzige abyssinische Art in Kultur. Die Pflanze steht dem allgemeinen Aussehen nach der K. Rooperi von Natal am nächsten, die Blüthenhülle und die Staubfäden sind jedoch denen von K. pumila ähnlicher. Zwanzig Arten dieser Gattung sind bis jetzt bekannt und alle sind botanisch nahe mit einander verwandt.

Herr Leichtlin theilt Folgendes über die K. Quartieriana mit: „Der Blüthenschaft erhebt sich 3 Fuß hoch. Ein Exemplar, das sich über dem Erdboden theilte, trieb 8 Blüthenstengel und alle meine Pflanzen fangen jetzt (29. November) zu blühen an, und glaube ich, daß diese Species wohl auch früher zur Blüthe kommt, denn meine Pflanzen hatten während der Monate Juli und August sehr vom Winde gelitten."

Die stengellosen, lanzettlichen, 3—4 Zoll breiten, $1\frac{1}{2}$—2 Fuß langen Blätter stehen rosettenartig dicht beisammen. Dieselben laufen am oberen Ende spitz aus, sind am Rande gezähnt, von dünner, aber fester Textur, lichtgrün und durchaus nicht bläulich. — Die Blüthenrispe an dem oberen Ende des bis 3 Fuß langen Schaftes ist etwa $\frac{1}{2}$ Fuß lang. Die Blüthenhülle, 8—9 Linien lang, ist brillant gelb ohne jeglichem rothen Anflug.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Erfurt. Das Programm zur Preisbewerbung für die vom 9. bis 17. September d. J. in Erfurt stattfindende allgemeine deutsche Ausstellung von Gemüse und landwirthschaftlichen Produkten, Obst und Baumschulenartikeln, Pflanzen, Blumen und sonstigen zum Gartenbau in Be-

ziehung stehenden Gegenständen, veranstaltet von dem Erfurter Garten=bau=Verein, liegt uns vor. Dasselbe ist ein sehr reichhaltiges und zugleich sehr gut abgefaßtes. Die Preise bestehen in Medaillen in 4 Abstufungen: goldene, große silberne, kleine silberne und bronzene. Die auszustellenden Gegenstände gruppiren sich in 8 Sectionen, nämlich: 1. Section: Gemüse= und landwirthschaftliche Produkte mit 25 Concurrenzen; 2. Section: Obst= und Baumschulenartikel mit 24 Concurrenzen; 3. Section: Gewächse in Töpfen: a) Warmhauspflanzen, b) Kalthauspflanzen, c) Topfgewächse zum Auspflanzen, d) krautartige blühende Gruppenpflanzen, e) blühende Zwiebelgewächse, f) perennirende und einjährige Gewächse in Töpfen mit 61 Concurrenzen; 4. Section: abgeschnittene Blumen mit 17 Concurrenzen; 5. Section: Arrangements: a) aus lebenden Pflanzen oder frisch abgeschnittenen Blumen, b) von getrockneten Blumen mit 21 Concurrenzen; 6. Section: Gartenmöbel und Ornamente: a) für den Garten, b) für den Salon; 7. Section: Maschinen und Geräthe und 8. Section: zur Pflanzenkultur dienende bauliche Anlagen. Im Ganzen sind ausgesetzt: 7 goldene, 50 große silberne, 130 kleine silberne und 150 bronzene Medaillen. — Die Anmeldungen der auszustellenden Gegenstände, unter Angabe des für dieselben geforderten Raumes, sowie unter Beifügung eines doppelt ausgefertigten, mit Namen und Wohnung des Ausstellers versehenen Verzeichnisses muß am 1. Juni beim Ausstellungsbureau erfolgen. Die Einlieferung der angemeldeten Gegenstände beginnt am 4. September und muß am 7. Abends beendet sein. Standgeld wird nicht erhoben. Der Vorstand des Vereins wird sich bemühen, Transporterleichterungen auszuwirken, soweit irgend möglich. — Ausführliche Programme sind von der Ausstellungs=Commission in Erfurt, wie auch von der Redaction dieser Zeitung zu beziehen.

Hamburg. Da bekanntlich der Gartenbau=Verein für die Herzogthümer Schleswig=Holstein in diesem Frühjahre seine Ausstellung in unserer Nachbarstadt Altona, vom 21. bis 23. April, abhalten wird, so hat der Gartenbau=Verein für Hamburg, Altona und Umgegend beschlossen, in diesem Frühjahre keine Ausstellung zu veranstalten, um dem erstgenannten Vereine keine Concurrenz zu machen, zudem auch an denselben Tagen (vom 22. bis 24. April) in unserer Schwesterstadt Bremen die Frühlings=Ausstellung des dortigen Gartenbau=Vereins abgehalten wird. Da nun aber der Hamburger Verein nach den Statuten alljährlich eine Ausstellung veranstalten soll, zu der seine Mitglieder freien Zutritt haben, so hat der Vorstand des Vereins, um den Mitgliedern desselben einen Ersatz zu bieten, mit dem Localcomité für die Blumen= und Gartenbau=Ausstellung in Altona das Uebereinkommen getroffen, daß dasselbe an jedes Mitglied des Hamburger Gartenbau=Vereins eine Partout= und zwei Familienkarten giebt gegen eine Vergütung von 900 M. von Seiten des Hamburger Vereins, und steht zu hoffen, daß nun auch von Seiten der Hamburger Handelsgärtner und Privatgärtner eine starke Betheiligung an der Altonaer Ausstellung stattfinden wird.

Es ist nur lobend anzuerkennen, daß der Vorstand des Hamburger Gartenbau-Vereins, um dem Unternehmen des Schleswig-Holsteinischen Gartenbau-Vereins in Altona nicht hindernd in den Weg zu treten und um nicht durch eine etwa gleichzeitige Ausstellung in Hamburg die Ausstellungskräfte zu zersplittern, das oben erwähnte Uebereinkommen mit dem Localcomité in Altona getroffen hat. Um so mehr hat es nun aber allgemein überrascht, daß ein seit einigen Jahren in Hamburg bestehender „Verein für Gartenbau", der bisher noch nicht an die Oeffentlichkeit getreten war, an denselben Tagen eine Frühjahrsausstellung von Pflanzen, Blumen, Gemüse und Obst ꝛc. in den „Reichshallen" in Hamburg veranstalten wird. Das zu dieser Ausstellung erschienene Programm liegt uns vor und ist ein sehr reichhaltiges. Es sind darin 10 Concurrenzen für Decorationsgruppen, 3 für Neuheiten, 17 für Kulturpflanzen, 59 für Sortimente, 21 für abgeschnittene Blumen, 5 für Obst, 12 für Gemüse. Die Preise bestehen in Medaillen und für Decorationsgruppen außer den Medaillen auch in Geld. Im Ganzen sind 125 Concurrenzen ausgeschrieben: a) für Decorationsgruppen 1 goldene Medaille, 10 große und 10 kleine silberne und 9 bronzene Medaillen, sowie 1235 Mk.; b) für Neuheiten: 3 große und 3 kleine silberne Medaillen; c) für Kulturpflanzen: 15 große, 17 kleine silberne und 17 bronzene Medaillen; d) für Sortimente: 2 goldene, 33 große und 69 kleine silberne und 53 bronzene Medaillen, wie 22 Diplome; e) für abgeschnittene Blumen und Blumenarrangements: 14 große, 20 kleine silberne und 21 bronzene Medaillen, wie 2 Diplome; f) für Obst: 2 große, 5 kleine silberne und 4 bronzene Medaillen; g) für Gemüse: 3 große, 6 kleine silberne und 11 bronzene Medaillen, wie 6 Diplome. Außer diesen stehen noch zur Verfügung der Preisrichter 4 große, 4 kleine silberne und 4 bronzene Medaillen, wie 4 Diplome. Von Freunden des Gartenbaues sind Ehrenpreise ausgesetzt: ein gärtnerisches Werk für 2 Topfobstbäume mit Fruchtansatz und ein Paar Porzellan-Blumenvasen für 12 blühende Neuholländer in 12 Sorten. — Das Programm ist ein sehr verlockendes und somit dürfte die Betheiligung der Gärtner auch an dieser Ausstellung eine sehr große werden, so daß wir uns an den Tagen vom 19. bis 23. April zwei sehr herrlicher Pflanzen- und Blumenausstellungen zu erfreuen haben werden.

Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Die erste dießjährige Sitzung der Section für Obst- und Gartenbau am 19. Januar d. J. eröffnete der für die Etatszeit 1876/7 wiedergewählte zeitherige Secretär, Herr E. H. Müller, mit dem Ersuchen, ihn in dem wieder übernommenen Amte im Interesse der Section thunlichst zu unterstützen, und nach Vorlegung der eingegangenen Preisverzeichnisse, Programme für verschiedene Ausstellungen und nach Verlesung des Generalberichts über die Thätigkeit der Section im Jahre 1875 ꝛc. hielt Herr Kaufmann Hutstein einen längeren Vortrag über „Erdarten". Als für den Gärtner, wie für den Landwirth beachtenswerthe Erdarten führte der Vortragende die Damm-, Laub-, Haide- und Moorerde an, denen als fünfte etwa die Düngererde hinzuzurechnen sei, deren Unterschiede sich theils in der Farbe,

in der minder lockeren oder compacten Beschaffenheit oder in ihrer Schwere, ihrem Aeußeren nach darbieten, und sprach im Weiteren über deren Bestandtheile und Bildung und deren Nutzbarmachung zu ihrer Verwendung für Kulturen.

Herr Gutsbesitzer Seyler in Ober-Weistritz empfiehlt nach eignen vielfachen Erfahrungen das Verjüngen durch Nachpfropfen solcher Obstbäume, welche schlechttragend sind oder Früchte von nur geringer Güte tragen. Zugleich empfiehlt derselbe zum Anbau als eine sehr reichtragende Birne die „Marie Louise"; frisch gegessen sei die Frucht zwar etwas herb und trocken, kurze Zeit zum Nachreifen aufgeschüttet, sei dieselbe jedoch sodann sorgfältig gebacken, von ganz vorzüglicher Güte.

Bremen. Die Vereinsabende des so rührigen Bremer Gartenbau-Vereins erfreuen sich auch in diesem Winter wieder einer sehr regen Theilnahme von Seiten der Vereinsmitglieder; sie werden zahlreich von Gärtnern und Gartenfreunden besucht, welche sich theils belehren lassen oder theils Andere durch Vorträge und Mittheilungen über gemachte Erfahrungen belehren wollen. Wir wollen hier nur Weniges von dem, was in einigen dieser Vereinsabende vorgetragen wurde und uns von allgemeinem Interesse zu sein scheint, hervorheben, wie wir ja auch schon in früheren Heften der Gartenzeitung mehrere uns von unserem geschätzten Mitarbeiter □ gütigst zur Verfügung gestellte Vorträge den Lesern mitgetheilt haben.

Begießen mit kaltem Wasser. Herr Stürmann, Gärtner des Herrn Consul H. H. Meier, macht nach der Rev. hortic. die Mittheilung, daß einer der bedeutendsten Gärtner in Paris, der in seinen vielen und großen Häusern sämmtliche Pflanzenfamilien, von den härtesten bis zu den die sorgsamste Pflege erfordernden, vereinigt hat, schon seit vielen Jahren zum Begießen nur das Wasser benutzen läßt, was sich von seinen Häusern in Bassins sammelt. So kommt es häufig vor, daß die Orchideen Wasser erhalten, in welchem Eisstücke schwimmen, und — alle Pflanzen gedeihen prächtig. — Den anwesenden Gärtnern wollte der Vorzug dieses Verfahrens nicht einleuchten (ebenso uns nicht. Die Red.), obwohl mancher, besonders bei Treibereien, guten Erfolg vom kalten Wasser gesehen.

Das Annehmen des Geruchs anderer Sachen bei Früchten. Aus dem Bulletin der Soc. centrale d'hortic. de France wurde mitgetheilt, daß Herr Rivière seit 1871 wiederholt die Erfahrung gemacht habe, wie Früchte den Geruch anderer Sachen annehmen, daß sie darnach schmeckten, z. B. waren Birnen, die kurze Zeit in einem Wäscheschrank neben Kampher gelegen, Trauben, die an mit Gastheer bestrichenen Planken gewachsen, ganz ungenießbar geworden und andere Trauben hätten sogar nach dem wie Muscat riechenden Dünger, der bei ihnen angewandt war, einen Muscatgeschmack angenommen. Aehnliche Erfahrungen hatten die meisten der Anwesenden gemacht, auch bei Kartoffeln; neu war nur die letzte. (Im vorigen Spätsommer bestrich ein Gärtner in Hamburg seine Weinreben mit Petroleum zur Vertilgung des Schwefels, der auch verschwand; dahingegen hatten sämmtliche Weintrauben den Petroleumgeschmack angenommen, so daß keine einzige genießbar war. Die Redact.)

Die passendste Heizung für Handelsgärtner ist, wie aus einem von Herrn Busse gehaltenen Vortrage hervorgeht, die Warmwasserheizung, bei der Hochdruck mit Niederdruck verbunden ist. Dieses System vereinigt alle Vortheile; die Herstellungskosten, wie die der Unterhaltung, sind möglichst gering, man verbraucht wenig Feuerungsmaterial, hat langanhaltende gleichmäßige Wärme und in den Häusern den Pflanzen zusagende Luft. Nach Herrn Busse ist Herr Rud. Otto Meyer in Hamburg der Erfinder dieser Apparate. Herr Busse hat in seinen 5 Gewächshäusern mit 2800 Quadratfuß Glas 350 Fuß 4 Zoll Röhren und gebraucht je nach der Witterung täglich 1—2 Hektoliter Coaks, um in den verschiedenen Häusern die dort erforderliche Wärme herzustellen. Hochdruck sei für Gewächshäuser gar nicht passend, da die Luft dadurch austrocne. Die Wahrheit des Letzteren bezeugte der junge Herr Fritz Bremermann. Er hatte im großen Palmenhause zu Halle, das 40 Fuß hoch, 60 Fuß lang ist, die betrübendste Erfahrung gemacht.

Die Metamorphose des Blüthenfarbenspiels. Ueber dieses Thema hatte Herr Stieber, k. k. Steuerinspektor a. D. in Kremsier in Mähren, einen Aufsatz an den Bremer Gartenbau-Verein eingesandt, den Herr Stürmann am 7. Vereinsabend vorlas. Zunächst zählt Herr Stieber Blumen auf, welche von selbst täglich verschiedene Farben zeigen, darunter die von Gladiolus versicolor, welche wie ein wahres Chamäleon erscheine, des Morgens braun durchläuft, während des Tages verschiedene Schattirungen zeige, am Abend blau und am nächsten Morgen werde sie wieder braun. Dann sagte er, daß weiße Hyacinthen, mit dem Safte der Phytolacca decandra (die gemeine Kermesbeere) begossen, sich in 2—3 Stunden, also gleichsam vor unseren Augen, roth färben. Dasselbe erreicht man mit einer Auflösung von Chlorkalium, Salpeter oder salpetersaurem Strontian. Blau werden weiße Hyacinthen, wenn man ihnen einen Aufguß von Blauholzspänen giebt. Galvanisirtes Wasser oder eine galvanische Kette in die Erde gelegt, macht die Blumenfarbe kräftig. Mit Schwefeldämpfen kann man rothen Blumen sofort weiße Schattirungen geben und auf Frucht Namenszüge, Wappen ꝛc. zeichnen u. s. w.

Wien. Wie alljährlich, hält auch in diesem Jahre die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in ihren Blumensälen vom 29. April bis 4. Mai eine Ausstellung von Pflanzen, Obst, Gemüse und Garten-Industriegegenständen ab. Zur Concurrenz um die zahlreich ausgesetzten Preise wird Jedermann zugelassen. Eine Anmeldung muß mindestens 8 Tage vor der Eröffnung der Ausstellung erfolgen. Aus dem Programm ersehen wir, daß diesmal mehr Geldpreise gegen Preise von Medaillen ausgesetzt sind. Man hat wohl eingesehen, daß den Gärtnern die Geldpreise willkommener sind, als die materiell werthlosen silbernen und bronzenen Medaillen.

Rom. Wie wir aus dem uns zugegangenen Bulletin der k. Gartenbau-Gesellschaft in Toscana (Bullettino della R. Societa Toscana di Orticultura), Januar 1876, ersehen, wird auch Rom in diesem Frühjahre eine nationale Gartenbau-Ausstellung haben, und zwar vom 6. bis 14. Mai.

Da diese die erste Ausstellung ist, welche in Rom stattfinden soll, so dürfte dieselbe sich zu einem nationalen Feste gestalten.

Eine gleiche Ausstellung soll am 30. April in **Genua** abgehalten werden.

Berlin. Der „Gärtner-Verein" in Berlin hat, wie wir aus dem uns vorliegenden Jahresberichte ersehen, auch im verflossenen Jahre seine gewohnte Thätigkeit bewiesen. Der Verein hielt während des Jahres 49 Sitzungen. Der jedesmal am Schlusse der Sitzung eröffnete Fragekasten ergab 143 Fragen, von denen 134 beantwortet wurden. Außer diesen regelmäßigen Versammlungen hielt der Verein noch 2 Excursionen ab. Die Bibliothek des Vereins zählt 108 Werke in 127 Bänden, nur Fachschriften. — Um Mitgliedern Gelegenheit zum Unterricht im Planzeichnen, Rechnen, sowie im Allgemeinen angewandter Mathematik zu geben, wurden 2 Curse eingerichtet, die zahlreiche Theilnahme fanden.

Stettin. Der Jahresbericht von 1875 des strebsamen Stettiner Gartenbau-Vereins veröffentlicht die in seinen 12 abgehaltenen regelmäßigen Versammlungen vorgekommenen, durchschnittlich sehr belehrenden und interessanten Verhandlungen. Ferner enthält der Bericht unter Anderem auch noch eine Kulturangabe des Cyclamen persicum des Herrn Obergärtner Ziegler. — Der Verein zählt gegenwärtig 4 Ehren-, 6 correspondirende und 122 wirkliche Mitglieder. Vorsitzender des Vereins ist Herr Professor Hering und Secretär Herr Kunst- und Handelsgärtner O. Kallmeyer.

Brüssel. Die internationale Gartenbau-Ausstellung, welche die königl. Flora-Gesellschaft unter dem Protectorate J. Majestät der Königin von Belgien Ende April d. J. in Brüssel veranstalten wird, dürfte wohl wiederum eine der großartigsten werden, wie solche Belgien schon so oft geliefert hat. Es ist dies zugleich die hundertste Ausstellung, welche diese Gesellschaft in Brüssel veranstaltet.

Das Programm zu dieser Ausstellung ist ein so reiches und ein so umsichtig abgefaßtes, daß es in letzter Beziehung als ein Muster aufgestellt werden kann. Es enthält 238 Concurrenzen mit je 2 Preisen, einem ersten und einem zweiten. Diese Concurrenzen sind in sieben Sectionen vertheilt, nämlich Sect. I.: neue Pflanzen: 1. Einführungen (24 Preise), 2. Sämlinge (10 Preise); Sect. II.: 1. blühende Pflanzen (5 Preise), 2. Zier-Blattpflanzen (12 Preise); Sect. III.: 1. Orchideen (12 Preise), 2. Palmen, Cycadeen, Cyclantheen und Pandaneen (9 Preise), 3. Farne und Lycopodiaceen (10 Preise), 4. Zier-Blattpflanzen, Special-Collectionen (25 Preise), 5. Camellien, Azaleen, Rhododendron, Erica rc. in Blüthe (19 Preise), 6. Staudengewächse in Blüthe (14 Preise), 7. Zwiebel- und Knollengewächse in Blüthe (18 Preise); Sect. IV.: Holzgewächse des Kalthauses und des freien Landes: 1. blühende Pflanzen (11 Preise), 2. Holzgewächse, immergrüne, nicht-blühende (5 Preise); Sect. V.: Kulturpflanzen: 1. blühende (16 Preise), 2. Kulturpflanzen, nicht-blühende (19 Preise); Sect. VI.: Früchte (16 Preise); Sect. VII.: Gegenstände der Gartenindustrie (13 Preise).

Die Preise bestehen in Medaillen: die große goldene Medaille im Werthe von 500 Fr., goldene Medaille (großen Models) im Werthe von 200 Fr. und goldene Medaille im Werthe von 100 Fr. Im Ganzen sind ausgesetzt: 1 große goldene Medaille im Werthe von 500 Fr. von der Königin für 15 blühende Orchideen in Schaupflanzen; 1 große goldene Medaille von 1000 Fr. Werth vom Comte de Ribaucourt, Präsident der Gesellschaft, für 25 blühende Orchideen; 1 goldene Medaille und 200 Fr. für 12 Orchideen; 1 goldene Medaille (großen Models) und 500 Fr. für 25 Palmen und eine gleiche Medaille und 100 Fr. für 25 Palmen; 1 goldene Med. und 200 Fr. für 15 Palmen; 1 große goldene Med. von S. M. dem Könige für 12 verschiedene Baumfarne; von den Mitgliedern des Verwaltungsrathes der Gesellschaft 1 große goldene Med. im Werthe von 500 Fr. für 25 Dracänen, die sich durch Schönheit und Neuheit empfehlen; von denselben Herren 1 große goldene Medaille im Werthe von 500 Fr. für 25 verschiedene Camellien in großen, gut kultivirten, reichblühenden Exemplaren und ferner von denselben einen gleichen Preis für 40 Azaleen und dann noch einen solchen Preis für 40 Rhododendron; 1 goldene Medaille von 300 Fr. Werth für 20 in Pyramiden gezogene blühende Rosenbäumchen von dem Verwaltungsrathe der Gesellschaft. Ferner sind ausgesetzt: 26 goldene Medaillen (großen Models), 69 goldene, 134 vergoldete und 85 silberne Medaillen (großen Models), 62 vergoldete und 62 silberne Medaillen. — Von Ehrenpreisen sind bekannt: 1 große goldene Medaille von Sr. M. dem Könige für den ausländischen Aussteller, der durch seine Einsendungen am meisten zur Ausstellung beigetragen hat. Als 2. Preis hierzu eine goldene Medaille vom Herzoge von Flandern. Einen gleichen Preis haben J. Maj. die Königin und die Frau Herzogin von Flandern für den sich am meisten um die Ausstellung verdient gemacht habenden belgischen Aussteller ausgesetzt.

Leipzig. (Ausstellung von Frühobst u. a. in Verbindung mit Berathungen über dasselbe im Juli 1876 in Leipzig.) — Auf Antrag des Ausschußmitgliedes des „deutschen Pomologen-Vereins", Herrn Hofgärtner Maurer in Jena, wurde beschlossen, eine Frühobst-Ausstellung im Monat Juli d. J. zu veranstalten. Die Gartenbau-Vereine in Leipzig haben mit sehr dankenswerther Bereitwilligkeit die Förderung des Unternehmens in Aussicht gestellt und es soll die Ausstellung vom 21. bis 23. Juli 1876 in den Räumen des Schützenhauses stattfinden. Dieselbe wird umfassen:

1. Das gesammte Beerenobst, als: Erdbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Stachelbeeren, Johannisbeeren.

2. Stein- und Kernobst, als: Kirschen, frühe Pflaumen, sowie frühreife Birnen und Aepfel.

3. Conservirtes Kern- und Schalenobst.

4. Eingemachtes und gedörrtes Obst, Muß und Beerenweine in Flaschen 2c.

5. Zwergobst- und Beerenobstpflanzen in Töpfen oder Körben.

6. Schriften über Beeren-, Stein- und Schalenobst, sowie einschlägige Geräthe.

Während der ersten beiden Tage der Ausstellung werden unter Leitung des deutschen Pomologen-Vereins Verhandlungen und Berathungen über das Beerenobst und dessen Kultur stattfinden, worüber später Näheres bekannt gemacht werden wird.

Alle Anmeldungen sind bis zum 12. Juli, begleitet von einem doppelt ausgestellten Verzeichniß der einzusendenden Gegenstände, an Herrn Hofgärtner Maurer in Jena einzusenden.

Jeder Anmeldung ist die Erklärung beizufügen, ob die einzusendenden Sachen zurückverlangt werden oder im Interesse der Ausstellung verwendet werden dürfen.

Alle Sendungen werden unter der Adresse: An das Comité der Frühobst-Ausstellung in Leipzig, Schützenhaus, und bis spätestens 19. Juli erbeten.

Die Kosten der Einsendungen werden aus der vom deutschen Pomologen-Verein dafür ausgesetzten Summe bestritten und jene der Rücksendung vom Aussteller übernommen.

Eine kurze Anweisung über die Verpackung des Beerenobstes wird Jedem, der eine Sendung anmeldet, zugeschickt werden.

Indem der deutsche Pomologen-Verein zu recht zahlreicher Betheiligung einladet und auf die große Bedeutung des Frühobstes hinweist, hofft er, daß diese Ausstellung und Versammlung von gutem Erfolge begleitet sein werde.

Das Ausstellungscomité besteht aus den Herren: Gartendirector Krause, Dresden, O. Lämmerhirt, Baumschulenbesitzer in Ober-Gorbitz bei Dresden, Geschäftsführer des Sächsischen Obstbau-Vereins, Obergärtner Lauche, Abtnaundorf bei Leipzig, Hofgärtner Maurer, Jena, Kunst- und Handelsgärtner Alb. Wagner in Gohlis bei Leipzig.

Der Vorstand des deutschen Pomologen-Vereins:
Superintendent Oberdieck, Professor Dr. K. Koch, Dr. Ed. Lucas,
Garteninspector W. Lauche, Professor Dr. Wilh. Seelig.

Die schönsten Rosen.

Die Herren Gebrüder Baltet, Handelsgärtner und Baumschulenbesitzer in Troyes, geben in ihrem Garten- und landwirthschaftlichen Journal „Nord-Ost", von dem uns die beiden ersten Nummern vorliegen, ein Verzeichniß der schönsten Rosen. Die zuverlässigen Beschreibungen derselben haben die Herren Baltet nach den in ihrer reichen Rosensammlung befindlichen Exemplaren angefertigt und sind dieselben viel zuverlässiger, als die in so manchen Rosenverzeichnissen gegebenen.

Die hier nachfolgenden, öfter blühenden Hybride-Rosen sind fast durchgängig hart und erfordern bei uns nur eine leichte Bedeckung während des

Winters. Sie blühen im Frühjahre und Sommer reicher und regelmäßiger, als im Spätsommer und Herbste.

Da das von den Herren Baltet mit großer Gewissenhaftigkeit und Genauigkeit aufgestellte Verzeichniß der schönsten Rosen vielleicht manchem Rosenfreunde bei der Auswahl von anzuschaffenden Rosen als Richtschnur dienen könnte, so lassen wir dasselbe hier folgen.

Abel Grand. Blume sehr groß, von schöner frischer, seidenartig-rosa Farbe. Pflanze von kräftigem Wuchs und gut blühend.

Anna de Diesbach. Blume sehr groß, aus wenigen, aber großen Blumenblättern bestehend, lebhaft carminroth. Die wenig zahlreichen Zweige sind lang und weniger robust.

Antoine Ducher. Eine sehr große, volle, runde Blume, lebhaft rosa-violett. Wuchs kräftig.

Auguste Mie. Große, runde, fast gefüllte Blume, von fleischfarbiger, weiß-glänzender Farbe. Pflanze von kräftigem Wuchs, sehr verzweigt und reichblühend.

Baron de Bonstetten. Große sammtig-carmoisinrothe, violett- und purpur-schattirte Blume. Kräftiger Wuchs, ziemlich reich blühend.

Baronne Ad. de Rothschild. Eine sehr große, gut gefüllte und gut gebaute, becherförmige Blume, von zarter rosa-perlmutter-weißlicher Farbe, fast geruchlos. Pflanze von mäßig kräftigem Wuchs, guter Haltung und reichblühend.

Baronne Prevost. Eine sehr große, volle, flache, schöne, rosa-seidenartige Rose. Die Pflanze von kräftigem Wuchs und reichblühend.

Berthe Lévèque. Blume ziemlich groß, schön gebaut, fleischfarben-hell-lila. Von kräftigem Wuchs, ziemlich reich blühend.

Captain Christy. Sehr große, zart-fleischfarbige Blume, im Centrum dunkler rosa. Zweige stark.

Cardinal Patrizzi. Mittelgroße Blume, gut gebaut, purpur-braunroth, sammtig brillantroth schillernd. Pflanze ziemlich kräftig wachsend; die jungen Triebe leicht vom Schimmel befallen.

Centifolia rosea. Große, becherförmige, gut geformte Blume, mit einigen sichtbaren Staubfäden; frisch glänzend rosa-carmin. Die Rückseite der Blumenblätter viel heller. Kräftig von Wuchs und reichblühend.

Charles Lefebvre. Große, gut gebaute Rose, roth-violett, im Centrum dunkelpurpurn. Eine gutblühende Rose.

Charles Margottin. Blume einzelnstehend, groß, blendend carminroth. Pflanze von kräftigem Wuchs.

Christina Nilsson. Große, gefüllte, dunkelrosa Blume, deren Blumenblätter am Rande heller sind. Reichblühend.

Clauda Levet. Blume groß, purpur-violett. Stark duftend.

Colonel Cambriels. Ziemlich große Blume, etwas zerknittert, dunkel-lackroth. Wuchs kräftig, reichblühend.

Comte de Nanteuil. Blume groß, voll, halbkugelrund, dunkelrosa. Kräftiger Wuchs.

Comtesse de Chabrillan. Ziemlich große, gefüllte, runde Blumen von vollkommen guter Form, rosa, Rückseite weißlich. Kräftiger Wuchs und ziemlich dankbar blühend.

Coquette des blanches. In Büscheln blühend. Mittelgroße, volle, gut gebaute Blume, weiß.

Docteur Andry. Große, dachziegelförmig gebaute Blume von granat-carminrother Farbe, zuweilen violett.

Duc d'Edinbourg. Blume groß, carmoisinroth, carminfarben schattirend Kräftiger Wuchs.

Duc Decazes. Ziemlich große, fast sphärisch geformte Rose, sammtig-purpurn, hellzinnober schattirend, in schwarz-braun übergehend. Die Blumen leiden durch starke Sonne. Kräftiger Wuchs, gut blühend.

Duchesse de Cambacérès. Blume ziemlich groß, becherförmig, sehr schön; rosa, im Centrum carmin. Die Pflanze starkwüchsig, leicht und reich blühend. Ausnehmend schöne Varietät.

Duchesse d'Orléans. Große Blume, seidenartig hellrosa. Duftend.

Duchesse de Sutherland. Groß mit sichtbaren Staubfäden, lichtrosa-carmin. Duftend. Eine kräftige und starkwüchsige Rose.

Edouard Morren. Eine volle, gut gebaute, schön rosa-carminfarbene, kräftig wachsende Rose.

Elisa Boëlle. Eine ziemlich große, gut gebaute, weiße, licht fleisch-farben gefärbte Rose, von mäßig starkem Wuchs.

Elisabeth Vigneron. Sehr große Blume, lebhaft seidenartig rosa. Kräftiger Wuchs, sehr reich blühend.

Empereur du Maroc. Blumen in Büschel, mittelgroß, gut gebaut; sammtig schwarz, lebhaft ponceau schattirend. Blüht erst im Spätsommer.

Ernestine de Barante. Eine sehr kleine, liebliche Rose von lebhaft-rosa Farbe. Wuchs der Pflanze mäßig stark, Zweige zart und leicht er-frierend.

Eugène Appert. Ziemlich groß, wie eine Camellie dachziegelförmig gebaut; sammtig blendend carmoisinroth. Zweige stark und kurz, stark mit Dornen besetzt; schönes Laubwerk.

François Arago. Mittelgroß, dachziegelförmig gebaut, dunkelpurpurn und granatroth. Kräftiger Wuchs.

Général Forey. Große kugelrunde Blume von dunkelrosa Weinfarbe. Duftend. Wuchs kräftig.

Général Jacqueminot. Große, nicht immer ganz gefüllte Blume, car-moisin-scharlachroth. Duftend. Pflanze sehr dankbar blühend und von großem Effekt.

Georges Prince. Große Blume, kirschroth, leicht violett-purpurn nüancirend.

Gloire de Ducher. Sehr große Blume, eine der gefülltesten Rosen; purpur-violett. Duftend; kräftiger Wuchs.

Hortense Mignard (Baltet frères). In Bouquets blühend, eine große untadelhafte Form; rubin-rosa, seidenartig carminroth schattirend. Pflanze

von kräftigem Wuchs und sehr reichblühend. Eine sehr gute Rose zum Treiben und fürs freie Land.

Jacques Laffitte. Eine große, volle, rosa-carminrothe Rose. Ueppiger Wuchs und reichblühend.

John Hopper. Große, gut gefüllte und gut geformte Rose von schöner rosa-purpurner, frischer Färbung. Sehr kräftiger Wuchs.

John Laing. Mittelgroß, kastanienbraun-purpur, schwarz schattirend.

Jules Margottin. Eine große, sich gut haltende, lebhaft kirschrothe Rose. Pflanze kräftig und reichblühend. Eine sehr hervorragende Varietät.

La Brillante. Eine ziemlich große, dachziegelförmige, brillant rubinfarbene Rose. Reichblühend.

La France. Große Blume, silbern weiß im Innern, hellrosa-lila auf der Außenseite. Mäßig starker Wuchs, Zweige gerade, sehr reichblühend und die Blumen sich schnell öffnend.

La Reine. Große, oft sehr große Blume, rund, rosa. Die Pflanze von kräftigem Wuchs und im Herbste nur spärlich blühend.

Lion des combats. Blume groß, dunkelviolett-purpur. Wuchs sehr stark und kräftig. Im Spätsommer spärlich blühend.

Lord Raglan. Große, dachziegelförmig gebaute, dunkelblutrothe, violett schillernde Rose. Pflanze ziemlich reich blühend und von mäßig starkem Wuchs.

Ludovic Létaud. In Büschel blühend, mittelgroß, gut gebaut, rosa-carminfarben. Pflanze sehr kräftig und reichblühend.

Madame André Leroy. Blume groß, fast gefüllt, lichtrosa. Starker Wuchs und reichblühend.

Madame Boll. Große, oft sehr große Blume, stark gefüllt, in Form der Rosa centifolia ähnlich, lebhaft rosa-carmin. Sehr starkwüchsig, kräftig, reichblühend. Blätter groß.

Madame Charles Crapelet. Gut gebaute, große, glänzend kirschrothe Rose, von kräftigem Wuchs und reichblühend.

Madame Charles Verdier. Große, oft sehr große, becherförmige, lebhaft rosafarbene Rose. Sehr kräftiger Wuchs.

Madame Guinoisseau. Eine große, volle becherförmige Rose, lichtrosa, auf der Rückseite weißlich.

Madame Laurent. Blume groß, gut gebaut, hellroth. Sehr kräftiger Wuchs.

Madame Renard. Groß, voll, zart glänzend rosa. Kräftiger Wuchs.

Madame Rivers. Blume ziemlich groß, gefüllt, kugelrund, seidenartig fleischfarben, sehr zart. Kräftiger Wuchs, sehr reich blühend.

Madame Scipion Cochet. Eine große, volle, gut gebaute, glänzend rosa-purpurfarbene Rose, duftend, von kräftigem Wuchs, wenig im Spätsommer blühend.

Madame Victor Verdier. Große, volle, runde Blume von tief carmoisin-lila Farbe. Duftend. Kräftiger Wuchs.

Mademoiselle Alice Leroy. Mittelgroß, bronzirt lila-rosa. Kräftiger Wuchs, im Frühsommer blühend.

Mademoiselle Amélie Halphen. Große Blume, lebhaft roth=violett. In Bouquets blühend.

Mademoiselle Thérèse Appert. In Büschel blühend, groß, lila=silbern=fleischfarben. Zweige aufrecht, sehr reich blühend.

Mademoiselle Thérèse Levet. Groß, gut gebaut, frisch rosa=seidenartig. Kräftiger Wuchs.

Maréchal Forey (Margottin). Blume groß, voll, rund, dunkelponceau. Duftend. Kräftiger Wuchs.

Maréchal Suchet (Damaisin). Große, oft sehr große Blume, von lebhaft carmin=rosa Farbe. Kräftiger Wuchs, spärlich im Nachsommer blühend.

Maréchal Vaillant. Blume groß, gut gebaut, ziegelroth, violett und purpur. Blüht an den Endspitzen der langen Zweige.

Marguerite de Saint-Amand. Sehr große Blume, violett=fleischfarben. Die wenigen Zweige lang, reichblühend.

Mère de St. Louis. Große, halbgefüllte Blume mit großen Petalen, zart fleischfarben. Kräftiger Wuchs.

Monsieur Boncenne. Mittelgroß, gut gebaut, sammtig purpur=carmoisin.

Noémie. Mittelgroß, becherförmig, glänzend seidenartig=rosa. Duftend.

Paul Neron. Die größte von allen, lebhaft rosa. Zweige sehr lang, Blumen einzeln.

Perle des blanches. In Büschel blühend, mittelgroß, gefüllt, gut gebaut, marmorweiß.

Pius IX. Blume groß, amarant=violett, riechend. Sehr kräftiger Wuchs, ziemlich dankbar blühend.

Président Mas. Blume mittelgroß, gut gebaut, roth=violett. Kräftiger Wuchs.

Président Thiers. Blume groß, lebhaft roth=violett, reichblühend, gute Haltung.

Prince Camille de Rohan. In Bouquets blühend. Mittelgroße Blume, fast gefüllt, Staubfäden sichtbar, purpursammtig=schwärzlich. Die Blumen leiden von starkem Sonnenschein. Kräftiger Wuchs, starke Zweige.

Prince of Wales. Gut geformte, runde Blume, zart fleischfarben. Kräftiger Wuchs.

Reine des violettes. Mittelgroße Blume, violett=schieferblau. Wuchs sehr kräftig, Zweige fast dornenlos.

Reine du midi. Große, runde, lebhaft rosa Blume, reichblühend.

Rosa Bonheur. Blume mittelgroß, seidenartig rosa=carminfarben. Kräftiger Wuchs.

Senateur Vaisse. Eine gut geformte, große Blume, lebhaft sammtig=carmoisin, reichblühend.

Souvenir de Charles Montault. In Büschel blühend, mittelgroße, carmoisin=purpurne Blume.

Souvenir de François Ponsard. Ziemlich große, lebhaft rosa Blume mit großen Blumenblättern.

Souvenir de Leweson Gower. Große, volle, flache Blume, glänzend ponceau. Kräftiger Wuchs, große Kronen bildend, reichblühend.

Souvenir de la Reine d'Angleterre. In Bouquets blühend, Blume groß, oft sehr groß, brillant rosa; die Blumenblätter etwas gedrängt stehend. Eine der besten Treibrosen.

Souvenir de M. Boll. Blumen einzeln stehend, groß, auch sehr groß, schön becherförmig, kirschroth goldgelb nüancirend. Kräftiger Wuchs.

Souvenir de Poiteau. Eine volle, gut geformte, lebhaft lachs-rosafarbene Blume. Kräftiger Wuchs.

Sydonie. Die Hauptblume meist von drei Knospen umgeben. Mittelgroße Blume von der Färbung der Rosa centifolia. Duftend. Wuchs kräftig.

Triomphe D'Alençon. Große, volle, flache, weinrosafarbene Blume. Wuchs kräftig.

Triomphe de l'Exposition. Blume groß, lackroth, corallroth und carmoisin nüancirend. Sehr kräftiger Wuchs, nur spärlich im Spätsommer blühend.

Triomphe de Soissons. Ziemlich große, volle, gut geformte, rosafleischfarbene Rose. Kräftiger Wuchs.

Turenne. Groß, gut gebaut, mit großen Petalen, blutroth und granatroth glänzend.

Victor Verdier. Groß, lebhaft seidenartig-rosa. Pflanze von mäßig starkem Wuchs, reichblühend.

William Griffith. Mittelgroße, volle Rose von vollkommenem Bau; silberfarbig-rosa. Wuchs sehr kräftig, Zweige gerade und stark, fast dornenlos, nur spärlich im Herbste blühend.

Feuilleton.

Thuja occidentalis. Der Lebensbaum gedeiht, wie Professor Dr. F. C. Schübeler in seinem Werke: „die Pflanzenwelt Norwegens" II, p. 147, mittheilt, im ganzen südlichen Norwegen längs der Küste sehr gut und in der Umgegend von Christiania findet man nicht selten Exemplare von 20 Fuß Höhe. Der höchste ihm bekannte Baum dieser Art in Scandinavien prangt auf dem Gute Bogstad, ungefähr eine Meile von Christiania. Er ist 41 Fuß hoch; der beinahe ganz cylindrische Stamm hat bis zur Krone eine Höhe von 8 Fuß. Am Grunde beträgt der Umfang 4 Fuß und bei 5 Fuß Höhe noch 2 Fuß 10 Zoll.

In dem botanischen Garten in Christiania befinden sich ohne Bedeckung: Thuja orientalis, in mehreren Varietäten, Th. plicata Don und Th. plicata Warreana Hort, bei einer Höhe von 8—9 Fuß sehr wohl.

Gefülltblühende Begonien. Herr Lemoine in Nancy offerirt zwei neue gefülltblühende, knollentragende Begonien, nämlich B. Gloire de Nancy und B. Lemoinei. Erstere ist der B. boliviensis in Wuchs und Blättern ähnlich. Die männliche Blume an jedem dreiblumigen Stengel ist gut 2 Zoll im Durchmesser und so gefüllt wie eine camellienblüthige Balsamine, die Farbe ist ein reiches Scharlach. Die zweite, B. Lemoinei, hat einen

mehr zwergigen Wuchs, dem von B. Sedeni nahestehend. Die Blumen sind langgestielt, völlig $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser, sehr gefüllt und von lebhaft orange-scharlachrother Farbe. Es sollen zwei äußerst schöne Varietäten für Kultur unter Glas sein, die sich leicht kultiviren und vermehren lassen. Es ist von Interesse, zu bemerken, daß bei allen gefülltblühenden Begonien die Füllung sich meist oder fast stets auf die Mittel- oder männliche Blume eines jeden Blüthenbüschels beschränkt, bei der die Staubfäden sich in Petalen verwandeln, während die weiblichen Blüthen ihre normale Form in allen Theilen beibehalten.

Kartoffeln. Herr J. L. Schiebler in Celle empfiehlt zwei neue Sorten Kartoffeln eigener Zucht, die derselbe seit 4 Jahren gebaut hat, für Großkultur und Brennereizwecke.

Schiebler's Rothe. Große, rundliche, wohlgeformte Knollen mit etwas vertieften Augen, im äußeren Ansehen der Brownel's Beauty ähnlich, später reifend, als diese, ganz vorzüglich warend, von guter Begetation, gesund und kräftig. Ertrag 1875: 225 Kilo pr. Ar, Durchschnittsertrag bei dreijähriger Feldkultur $183,_{33}$ Kilo pr. Ar, Stärkegehalt $18^3/_4$ %.

Schiebler's Weiße. Eine in der Form der vorhergehenden ähnliche, weiße Sorte, gleichfalls von kräftigem Wuchs, gutem Ertrag, großer Widerstandsfähigkeit gegen Krankheit, vorzüglich warend. Ertrag 1875: $168,_{75}$ Kilo pr. Ar, dreijähriger Durchschnittsertrag bei Feldkultur $181,_{75}$ Kilo pr. Ar, Stärkegehalt $17^1/_2$ %.

Das neueste Preisverzeichniß über Coniferen 2c. 2c. der Herren Peter Smith u. Co. in Hamburg und Bergedorf ist uns unlängst zugegangen. Dasselbe giebt in vortrefflicher Zusammenstellung eine Uebersicht von der so ausnehmend reichen Coniferensammlung, die wohl unstreitig eine der schönsten und reichhaltigsten in Deutschland ist. Die Sammlung enthält nicht nur fast alle in Kultur befindlichen, bei uns im Freien aushaltenden Arten, sondern auch noch einige hervorragend hübsche Arten für Conservatorien oder Kalthäuser. Als neu wollen wir nur hervorheben: Araucaria excelsa robusta glauca, noch sehr selten; Tsuga canadensis microphylla, hübsch; Ts. Douglasi glauca, aus Californien; Abies bifolia, seltene Art aus Californien; Abies ovata, ganz neu, ebenso A. Tschonoskiana; Picea acicularis Maxim., aus Japan; P. Maximowiczii, aus Japan; P. microsperma Lindl., auch aus Japan; P. nigra nana, ganz verschieden von nigra; Pinus densiflora Sieb. et Zucc., aus Japan; P. koraiensis, wird sehr empfohlen; P. silvestris aurea, sehr schön; Chamaecyparis sphaeroidea aurea; Cryptomeria japonica alba, weißlich; Juniperus virginiana viridis pendula; Taxodium sempervirens variegatum 2c. außer sehr vielen Gartenformen und Varietäten von mehreren der beliebtesten Arten. — Von dem übrigen Inhalte des Verzeichnisses möchten wir noch hervorheben: die sonstigen schönen immergrünen Pflanzen, dann die neueren französischen Obstsorten aller Art, ganz besonders aber auch die Weinsorten. Die Topfrebenkultur ist bekanntlich eine Specialität des Herrn J. Rüppell in Bergedorf. Die Auswahl der besseren Baum- und Straucharten ist eine sehr exquisite, vorzüglich auch die Sammlung der Clematis 2c. Die Sortimente der Floristenblumen, als

Calcelarien, Pelargonien, Cinerarien, Fuchsien, Verbenen, Heliotrop, Chrysanthemen &c. enthalten die neueren und neuesten Sorten. Es würde zu weit führen, wollten wir hier alle Neuheiten namhaft machen, und sind dieselben am leichtesten in dem Verzeichnisse selbst zu ersehen.

J. Sieckmann's Georginen-Verzeichniß (38. Jahrgang). Außer den Specialkulturen: Rosen und Gladiolen, bilden seit einer langen Reihe von Jahren die Georginen eine Hauptspecialkultur des Herrn Sieckmann in Köstritz; es existirt wohl in ganz Deutschland, wie überhaupt in ganz Europa kein zweites derartiges Geschäft, welches die Anzucht und Kultur von Georginen in einem so ausgedehnten, großartigen Maßstabe betreibt, wie das des Herrn Sieckmann. Unendlich viele Mühe, Zeit und Arbeit hat es sich derselbe kosten lassen, die verschiedenartigen Formen der Georginen auf den Standpunkt zu bringen, auf dem sie sich jetzt befinden. Er hat es durch Ausdauer und Fleiß dahin gebracht, daß seine meisten Züchtungen jetzt der Art sind, daß dieselben mit den besten Züchtungen des Auslandes, wie Englands, Belgiens und Frankreichs, auf gleicher Stufe stehen. Als Beweis von der Großartigkeit seiner Georginenkultur mag erwähnt sein, daß nach dem diesjährigen Verzeichnisse Herr Sieckmann ca. 1074 verschiedene Sorten kultivirt, resp. in Vermehrung hat, nämlich: 743 großblumige Sorten, von denen in diesem Jahre 303 neue zum ersten Male in den Handel kommen; 185 Liliput-Sorten mit 91 neuen, zum ersten Male in den Handel kommenden, 112 Zwerggeorginen, von denen 48 neue in den Handel kommen, und 34 Sorten ausländischer Züchtungen.

Das Samenverzeichniß der Herren Haage u. Schmidt in Erfurt für 1876. Wir haben uns schon früher mehrmals über dieses Verzeichniß ausgesprochen und mitgetheilt, daß dasselbe seines ungemein reichen Inhalts wegen, wie auch wegen seiner Korrektheit nicht nur im Inlande, sondern auch im Auslande die größte Anerkennung fand. Es ist ein Verzeichniß, das in jeder Beziehung als musterhaft hinzustellen ist.

Dieses seit einigen Jahren alljährlich neu erscheinende Verzeichniß bildet ein Buch in Octavform und ist bequem zum Nachschlagen eingerichtet. Alles, was von Samen, wie Gemüsesamen, landwirthschaftlichen Samen, Blumen- und Gehölzsamen der verschiedensten Gewächse des Freilandes, Kalt- und Warmhauses nur im Handel des In- und Auslandes vorkommt, ist in diesem Verzeichnisse aufgeführt. Viele beigefügte Holzschnitte versinnlichen Manches und dürften diese Nichtkennern sehr willkommen sein.

Auf 181 zweispaltigen Seiten sind nicht weniger, als 18,763 Pflanzenarten und -Formen aufgeführt. Von diesen kommen 642 auf Neuheiten, 77 auf Palmen, 2500 auf Gemüse- und lanwirthschaftliche Samen, so daß noch 15,536 auf Blumensamen und auf reine Pflanzenarten fallen.

Das gleichzeitig mit diesem Verzeichniß erschienene Pflanzenverzeichniß enthält auf 84 meist zweispaltigen Seiten die Warm- und Kalthauspflanzen, Zierbäume, Sträucher, Stauden &c., wie noch andere zum Betriebe der Gärtnerei nothwendig gehörende Gegenstände.

Beide Verzeichnisse sind von genannter Firma, wie im Buchhandel zum geringen Preise von 50 Pf. zu beziehen.

Der F. C. Heinemann'sche Generalkatalog über Sämereien und Pflanzen ist ebenfalls ein sehr reiches und correkt angefertigtes Verzeichniß der in dieser rühmlichst bekannten Samen- und Pflanzenhandlung vorhandenen Sämereien und Gewächse. Das Verzeichniß ist außerdem ausgestattet mit sehr vielen hübschen Holzschnitten der neuesten und besten Gewächse des Gemüse- und Blumengartens, welche dem Laien sofort ein deutliches Bild von der Pflanze geben, wie außerdem aber auch noch zu den meisten Neuheiten, von denen Samen oder Pflanzen offerirt werden, eine kurze Beschreibung beigegeben ist.

Poinsettia pulcherrima fl. pl. Diese herrliche Neuheit, auf die wir schon öfters aufmerksam machten, ist im November v. J. zum ersten Male in der exotischen Pflanzengärtnerei der Herren J. Veitch u. Söhne in Chelsea bei London zur Blüthe gekommen. Alle Gärtner und Pflanzenkenner, welche die Pflanze gesehen, stimmen darüber überein, daß sie eine der schönsten ist, welche während der letzten Jahre in Kultur gekommen sind. Sämmtliche englische Gartenschriften sind des Lobes voll über diese Neuheit, auf welche obengenannte Firma jetzt Aufträge entgegennimmt, die dann im April der Reihe nach ausgeführt werden sollen.

Die P. pulcherrima fl. pl. wurde bekanntlich von Herrn Benedict Roezl eingeführt, der sie im Mai 1873 bei einem kleinen indianischen Dorfe im mexikanischen Staate Guerrero fand.

Eucalyptus als Insektenvertilger. Ein Schwager des Herrn Ch. Baltet in Troyes, Herr Capitain Mignard, theilt in der Illustr. hortic. mit, daß es ihm, von Mosquitos gequält, unmöglich war, zu schlafen. Auf Anrathen nahm er eine Eucalyptus-Pflanze in sein Schlafzimmer und von der Zeit an waren die Mosquiten aus demselben verschwunden und Herr Mignard war von diesen peinigenden Insekten befreit. Herr Baltet hat sofort einen gleichen Versuch mit dem besten Erfolg bei sich gemacht und fordert Andere nun auf, dergleichen im nächsten Sommer anzustellen. Es ist selbst möglich, daß schon Zweige von größeren Eucalyptus-Bäumen dieselbe Wirkung auf Mücken ꝛc. ausüben, jedenfalls haben frische Blätter eine größere Wirkung, als getrocknete, und noch mehr eine lebende Pflanze in Vegetation, die wohl keinem Menschen durch ihren balsamischen Geruch in seinem Schlafzimmer lästig sein wird.

Das neue Aquarium in Westminster von London, das am 22. Januar d. J. eröffnet worden und das großartigste seiner Art ist, ist auch für Gärtner von großem Interesse wegen der in demselben befindlichen fortwährenden Pflanzen- und Blumendecorationen, wie wegen der daselbst später zu veranstaltenden Pflanzenausstellungen. Herr Wills, der berühmte Pflanzendecorateur, ist mit der ständigen Decoration beauftragt worden und Keiner kann begreifen, woher derselbe den unerschöpflichen Vorrath von getriebenen Maiblumen und anderen prächtig blühenden Pflanzen in dieser Jahreszeit (Januar) herbezieht. Die Maiblumen befinden sich auf allen Beeten und Börtern im Locale zerstreut, anscheinend, als ob sie dort von selbst hervorgewachsen wären.

H.O. **Manihot carthaginense.** Diese schöne und sonderbare Euphorbiacee von Südamerika, welche vielleicht noch in der Medizin eine Rolle spielen wird, hat Herr Naudin in seinem Versuchsgarten in den östlichen Pyrenäen kultivirt, wo sie sich fast hart erwies. Sie hat dort unter dem einzigen Schutze, den ihr Mauern oder Felsen verliehen, drei Winter im Freien ausgehalten. Sie könnte sich daher sehr wohl für das Pariser Klima, wie bei uns während des Sommers zum Auspflanzen eignen. Mitten in einer Gruppe würde sie größeren Effekt machen, als eine Palme von demselben Wuchse.

H.O. **Cerasus serrulata** Lindl. Diese schon lange in Frankreich eingeführte Species in der Staatsbaumschule zu Trianon ist ein Exemplar, das mehr als 20 Centim. Durchmesser hat, und erschien ganz kürzlich in der Kultur unter dem Namen Cerasus Sieboldi alba plen. Es ist eine sehr niedliche und reichblühende Pflanze. Gegen Mitte April bedeckt sich der ganze Halbbaum mit 3 Centim. großen, gefüllten oder halbgefüllten Blüthen, welche der Form nach an kleine Ranunkeln erinnern. Sie sind anfangs blaßrosa, gehen indeß gar bald in rein weiß über.

Man hat kürzlich unter dem Namen Cerasus Sieboldi rosea pl. eine Pflanze verkauft, welche sich von dem C. serrulata nur durch etwas mehr rosafarbige Blüthen unterscheidet, was kaum hinreicht, sie von dem C. serrulata zu unterscheiden und wohl nur eine leichte Varietät von dieser ist.

H.O. **Cerasus Sieboldi** ist nach E. Carrière ein Halbstrauch von sehr ornamentalem Werthe, welcher in jedem Garten, mit C. Avium fl. pl. und anderen japanischen Species, als C. serrulata Lindl., C. Lannesiana Carr., C. Juliana fl. roseo pl. Hort. abwechselnd, einen herrlichen Effekt hervorbringt. Seine halbgefüllten, sehr schönen rosa Blüthen sind sehr leicht und elegant. Die Petalen sind gespalten, zuweilen kurz gezähnt. Diese sehr schöne und harte Species wird auf die Vogelkirsche gepfropft. Die gute Ausbildung der Geschlechtsorgane berechtigt zu dem Glauben, daß man mit Hülfe derselben sehr wahrscheinlich Varietäten erhalten könnte; wir machen daher ganz besonders auf diese Art aufmerksam. — In der Rev. hortic. 1866, p. 70, ist diese Species abgebildet und ausführlich beschrieben.

(Professor K. Koch stellt diese Species in seiner Dendrologie, I, p. 107, als Prunus Pseudo-Cerasus Lindl., japanischer Kirschbaum, auf, der von Siebold von Japan eingeführt und von Carrière nach ihm benannt wurde. Derselbe verdient unsere Aufmerksamkeit wegen der weißen und rosafarbigen gefüllten Blüthen. Die Redact.)

Die Cölner Gartenbau-Ausstellung wurde von 66 belgischen Ausstellern beschickt, die sich an 202 Concurrenzen mit 4471 Gegenständen betheiligten und 4 Ehrenpreise, 6 goldene Medaillen mit Geldpreisen, 16 goldene, 32 silberne und 31 bronzene Medaillen und 1 Ehrendiplom zuerkannt erhielten — im Ganzen 90 Preise. Noch bei keiner außerbelgischen Ausstellung hat eine so starke Betheiligung seitens der belgischen Gärtner stattgefunden und ist der Erfolg ein sehr glänzender gewesen. (Belg. hortic.)

Internationale Obstausstellung in Gent. In dem Referat über die internationale Obstausstellung in Gent vom 19. bis 24. Septbr. v. J.

heißt es im 2. Hefte, S. 75, der Hamburg. Gartenztg.: „unter den vielen Ausstellern von Obst war — zu unserer Scham muß ich es bemerken — kein einziger deutscher ꝛc." Dieser Ausspruch beruht jedoch auf einem Irrthum, denn wenn auch nicht mehrere, so war doch ein Deutscher vertreten, nämlich der großherzogl. Hofgärtner Herr H. Maurer in Jena mit einem reichen Sortiment Haselnüssen aus seiner reichhaltigen Sammlung, wofür ihm die silberne Medaille zuerkannt worden ist.

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von folgenden Firmen zu beziehen:

Joseph Klar, Berlin C. Gemüse-, Oekonomie-, Gras- und Blumensamen, nebst Pflanzen und Gehölze.

Chr. Wilh. Just, Aschersleben. Engros-Preisverzeichniß für Feld-, Gemüse-, Gras- und Blumensamen.

Metz u. Co., Berlin. I. Theil: Sämereien für die großen Kulturen der Landwirthschaft und Forstwirthschaft.

Metz u. Co., Berlin. Sämereien und Pflanzen ꝛc.

Gräflich von Hardenberg'sche Gartenverwaltung zu Hardenberg bei Nörten. Sämereien.

Lüders u. Gleiß, Dissau bei Lübeck. Rosen.

P. Smith u. Co., Hamburg und Bergedorf. Coniferen, immergrüne Pflanzen, Sträucher, Bäume, Obstsorten ꝛc., nebst Floristenblumen, Stauden, Rosen und neueste Einführungen.

P. Smith u. Co., Hamburg und Bergedorf. Sämereien aller Art, englisches Gartengeräth ꝛc.

Heinrich Maurer, Jena. Gemüse-, öconomische und Blumensamen. Stauden, Rosen, Bäume und Sträucher. (Die letzten drei Verzeichnisse sind auch von der Redaction dieser Zeitung zu beziehen.)

Personal-Notiz.

— †. Dr. **Anton Zuchristan,** Redacteur der „Weinlaube" in Klosterneuburg bei Wien, ist am 7. Februar d. J. in Folge eines Herzschlages, im 46. Lebensjahre, plötzlich verschieden. Der „Wiener landwirthschaftlichen Zeitung" vom 12. Februar entnehmen wir folgende Daten über das thätige Wirken dieses ausgezeichneten Mannes.

„Am 7. Februar fand in den Räumen des k. k. Ackerbau-Ministeriums in Wien die dritte Sitzung in Angelegenheit der leidigen Phylloxera statt. Auch Dr. Ant. Zuchristan, der Redacteur der „Weinlaube", war aus Klosterneuburg trotz des Unwetters und zwar mit Benutzung eines Schlittens — Klosterneuburg ist mit Wien durch die Franz-Josephsbahn verbunden — herbeigeeilt. Ein Unfall mit seinem Gefährt, an welchem die Deichsel brach, zwang ihn, so lange im Freien im Schlitten sitzend zu warten, bis der Kutscher einen anderen Schlitten requirirte. In das Sitzungszimmer getreten und eben im Begriffe, sich auf seinen Platz niederzulassen, befiel ihn plötzlich ein Unwohlsein und in wenigen Stunden war er eine Leiche. Ein

Herzschlag hatte den kaum 46 Jahre zählenden Mann aus dieser Welt abberufen.

Mit Zuchristan starb mehr als ein gewöhnlicher Mensch, hat das Fach, das er als Redacteur der von Herrn August Freiherrn von Babo herausgegebenen und von ihm mit Liebe, Sachverständniß und männlichem Muthe redigirten „Weinlaube“ pflegte, einen großen Verlust erlitten. Z., ein Tiroler von Geburt, hatte sich gleich dem ihm mit väterlicher Liebe zugethanen Director der k. k. önologisch-pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg, Freiherrn von Babo, ganz der Pflege und Förderung des Weinbaues und der Kellerwirthschaft hingegeben*) und dadurch, daß er im Vereine mit Letzterem 1869 die „Weinlaube, Zeitschrift für Weinbau und Kellerwirthschaft“, sowie später das „Commissionsgeschäft der permanenten Ausstellung“ in Klosterneuburg gründete, so große Verdienste um die Hebung des Weinbaues und der Kellerwirthschaft erworben, wie neben seinem väterlichen Freunde kaum ein anderer. Sieben Jahrgänge des genannten Blattes, eine wahre Fundgrube, die Praxis fördernde Aufsätze, mehr noch aber jenes Commissionsgeschäft, das eine Fülle von Geräthen und Maschinen, Chemicalien und anderweitigen Utensilien dem Weinbauer und Kellerwirthe zugänglich machte, sind dafür beredte Zeugen. Wer ja einmal Gelegenheit hatte, die „permanente Ausstellung“ in Klosterneuburg mit ihren Weinpressen, Pumpen, Filtrir- und Erwärmungsapparaten, Faßausbrenn- und Verkorkungsmaschinen, den Gährspunden, Faßpipen, Füllflaschen, Krampen, Hauen, Schaufeln, Nivellirinstrumenten, Rebscheeren, Flaschen, Etiquetten, Korken, Kapseln, Korkziehern 2c. 2c. zu sehen, wird Zuchristan das Verdienst zugestehen, das wir ihm vindiciren.**) Freiherr von Babo und er haben Klosterneuburg zu dem Mekka des Weinwirthes gemacht, wo er Rath und Belehrung, aber auch all das sich geholt, was er zu den Zwecken des Weinbaues und der Kellerwirthschaft benöthigte. — Zuchristan war auch sonst ein trefflicher Mann, schwer zugänglich zwar, aber treu jenem, den er als gleichstrebend erkannt, Feind jenem, der unthätig oder bornirt war. Mehr als einmal bewies er dies in den Spalten seines Blattes, sowie in den Räumen, in welchen er den Tod fand, wo er offen und rücksichtslos das aussprach, was und wie er es dachte. Wir haben nicht viele solche Männer. Und darum noch einmal: Schade um den wackern Mann! Möge ihm die Erde leicht sein!“

*) Wir verweisen auf unsere Mittheilungen über die önologisch-pomologische Lehranstalt in Klosterneuburg in der Hamburg. Gartenztg. Jahrg 1873 S. 445 und 1875 S. 557. E. O—o.

**) Alle, welche zur Wiener Weltausstellung im Jahre 1873 in Wien waren und auch die önologische Anstalt in Klosterneuburg besucht haben, werden gewiß wie wir mit Vergnügen an dieselbe zurückdenken. E. O—o.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Die Celosia- (Hahnenkamm-) Arten und deren Kultur.

Die Gattung Celosia gehört zur natürlichen Familie der Amaranthaceen und besteht mit wenigen Ausnahmen aus tropischen, einjährigen Arten, die in Ostindien und China heimisch sind. Die Gattung ist nahe verwandt mit der Gattung Amaranthus. Die Species C. cristata oder der sogenannte Hahnenkamm, die am häufigsten in Kultur vorkommende Art, giebt jedoch einen ganz falschen Begriff von dem Habitus der Arten dieser Gattung, indem der nach oben breiter werdende flache Stamm, an seiner Endspitze einen hahnenkammförmigen Blüthenstand tragend, eine Monstrosität bildet, hervorgehend von einer seitlichen Adhäsion der Stämme und deren Zweige, ein von den Botanikern mit dem Namen Fasciation bezeichneter Prozeß. Im normalen Zustande zeigt die C. cristata einen aufrechten Wuchs, sie erreicht eine Höhe von 1—2 Fuß, mit runden gestreiften Stämmen, von unten auf pyramidenförmig verzweigt, mit wechselnd-stehenden, eiförmig-lanzettlichen Blättern. Die Blumen stehen in lockeren pyramidenförmigen Rispen oder in gedrungenen Aehren. Die Farbe der hahnenkammförmig ausgebreiteten Blumenähren ist sehr variirend, dieselbe ist hell- oder dunkelpurpur, dunkelblutroth, scharlachroth, gelbroth, rosenroth, fleischroth, weißlich, pomeranzen-, gold-, schwefel- oder blaßgelb. — Es giebt jetzt eine große Anzahl der verschiedensten Varietäten der C. cristata, die sich theils durch die Färbung der Blumen, wie auch durch ihren Wuchs von einander unterscheiden. So giebt es eine C. variegata mit goldroth bunter Blumenähre; C. cristata praecox elatior pyramidalis (von Haage u. Schmidt), dann eine Varietät pyramidalis nana von denselben Züchtern, die ganz ausnehmend schön sein sollen, wie noch viele andere, die wir in den Verzeichnissen der ersten Samenhandlungen Deutschlands verzeichnet und näher beschrieben finden.

Von der schönen, aber nur selten ächt in den Gärten zu findenden C. aurea, die auch nur eine Form der C. cristata sein soll, sind meist nur die unteren Blumen an der Blüthenähre vollkommen, während die oberen bis an die Spitze hinauf unfruchtbar sind und wie spiralartig gedrehte Schuppen von goldgelber Farbe erscheinen.

Unter den neuesten pyramidenförmig wachsenden Varietäten ist die neue Celosia pyramidalis „Reids Perfection“ die vorzüglichste. Siehe die Abbildung auf nächster Seite, die wir Herrn F. C. Heinemann in Erfurt verdanken.

Diese werthvolle Neuheit eignet sich vortrefflich sowohl für Topf-, wie für Freilandkultur. Dieselbe bildet, wie die Abbildung zeigt, einen prächtigen pyramidenförmigen Busch, dessen gefällig herabhängenden Blüthenähren in den prächtigsten dunkelpurpurnen Farben schillern.

Die Varietäten der Celosia cristata gehören unstreitig, wenn selbige durch die Kultur den höchsten Grad der Vollkommenheit erreicht haben, zu den schönsten Sommergewächsen, indem sie vom Monat Juli bis in den Spätherbst durch die Verschiedenheit der Farben ihrer Blumen zum De-

coriren der Zimmer und Gewächshäuser, Veranden, Blumentische ɾc. sich besonders eignen.

Trotz der vielen guten Eigenschaften, welche diese Pflanze besitzt, wird dieselbe doch nur verhältnißmäßig wenig in den Gärten kultivirt und vielleicht nur aus dem einzigen Grunde, weil man sie nicht gut zu kultiviren versteht; deshalb wollen wir die von uns früher mit dem besten Erfolge angewandte Kulturmethode hier mittheilen.



Celosia pyramidalis „Reids Perfection".

Den Samen säe man Anfangs April dünn in Töpfe, oder noch besser auf ein mäßig warmes Mistbeet. In der kurzen Zeit vom Keimen der Samen bis zum Aufgehen der jungen Pflänzchen hält man erstere schattig und feucht, dann aber gewöhnt man letztere nach und nach an Sonne und Luft, damit sie stämmig und kräftig emporwachsen.

Da die Pflänzchen leicht von Fäulniß befallen werden, so begieße man sie Anfangs sehr vorsichtig. Zuviel Nässe erzeugt faule Wurzeln und die Pflanzen fallen dann leicht um und nicht selten geht die ganze Aussaat in kurzer Zeit verloren. Sollten sich dennoch junge Pflanzen mit faulen Wurzeln bemerkbar machen, so entferne man diese sorgfältig und suche durch Trockenhalten die noch vorhandenen gesund zu erhalten, auch ist es gut, etwas trockenen Kohlenstaub auf die schadhaften Stellen zu streuen.

Haben die jungen Pflanzen die Höhe von 3—5 Centim. erreicht, so nehme man sie behutsam mit dem Ballen heraus und pflanze jede einzeln in einen 8—12 Centim. weiten Topf, und zwar in einen Compost, bestehend aus zwei Theilen altem Kuhdünger, einem Theile Lauberde, einem Theile Pferdedünger und etwas Moorerde. Ist dies geschehen, so stelle man die Töpfe auf ein Mistbeet, schütze sie daselbst, bis sie sich gehörig bewurzelt haben, vor zu starker Sonne und großer Feuchtigkeit von unten, dahingegen bespritze man sie des Abends von oben mit reinem Wasser.

Wenn sich, meist Anfangs Juni, die jungen Blüthenansätze oder Kämme zeigen, so verpflanze man die Pflanzen zum zweiten Male in die oben erwähnte Erde in verhältnißmäßig größere Töpfe, ohne jedoch den Ballen der Pflanzen zu lockern, denn die jungen Wurzeln sind in dieser Zeit noch sehr zart, so daß ein Auflockern des Ballens nur schädlich sein würde; nach diesem Verpflanzen erfolgt ein abermals mäßiges Beschatten und fortwährendes Bespritzen zur Abendzeit, besonders aber bei warmer Witterung. Bei zu starker Sonne und heißer Witterung werden die Pflanzen schattig und luftig gehalten, und da sie jetzt auch stark zehren, so unterlasse man nicht, sie nach Verhältniß zu begießen.

Zu Ende Juni, wenn die Blüthen die gehörige Reife erreicht haben, so daß man deren Farben gut von einander unterscheiden kann, wählt man von den verschiedenen Sorten die schönsten und kräftigsten Pflanzen aus, die sich besonders durch Wuchs und schöne Gestalt des Kammes auszeichnen, um sie zum dritten Male zu verpflanzen; jetzt werden nochmals größere Töpfe gewählt und der Boden dieser Töpfe einige Centimeter hoch mit altem Kühdung ausgefüllt. Hierauf nimmt man denselben Compost, wie oben angegeben, bringt die Pflanzen dann an einen ihrer Größe angemessenen Ort, ins Mistbeet oder in einen mit Fenstern gedeckten kalten Kasten, beschattet jedoch nur bei starkem Sonnenschein und sorgt vermittelst Spritzen und Gießen für hinreichende Feuchtigkeit.

Die übrigen nicht zur Topfkultur bestimmten Pflanzen pflanze man ins Freie auf ein Beet, das vorher tief ausgegraben und mit altem Pferdedünger ausgefüllt sein muß. Auf diesen Dünger, der fest angetreten wird, bringt man die erforderliche nahrhafte Erde und pflanzt dann hierauf die Celosien in 30—40 Centim. Entfernung. Da man jetzt hochwachsende und niedrigbleibende Celosien hat, so kann man diese genau bemerken und das Beet geschmackvoll ordnen, zumal wenn auch noch auf die Farbenvertheilung Rücksicht genommen wird.

Beschatten ist in den ersten Tagen nach dem Auspflanzen nothwendig, ebenso das Bespritzen nach warmen Tagen.

Die sich in den Achseln der Blätter etwa bildenden Austriebe müssen, sobald sie sich zeigen, sofort entfernt werden, da sie sonst die Ausbildung der Hauptstämme beeinträchtigen.

Zweckmäßig ist es auch, die Pflanzen, sowohl die in Töpfen, wie die im freien Lande, hin und wieder mit flüssigem Dünger zu begießen; in Folge dessen erreichen die Kämme der Celosia cristata fast durchgehends eine Größe von 18—22 Centim.

Die Kultur der von der Celosia cristata im Wuchse und Habitus abweichenden Arten und Varietäten, wie die pyramidalis-Arten, ist ziemlich dieselbe.

Ueber die Wälder Islands.

In verschiedenen historischen Schriften findet man Belege dafür, daß damals, als die Norweger am Ende des 9. Jahrhunderts anfingen, Island zu colonisiren, beinahe überall in den Küstengegenden der Insel sich Wälder, oder besser gesagt: Birkenhaine befanden und daß diese Wälder sich auch längere Zeit erhalten haben. So wird erzählt (am Ende des 10. Jahrhunderts), daß ein Mann, um Snorre Thorgrimsson zu vermögen, seine Sache vor Gericht zu führen, demselben den Hof Kraakunes mit dem dazu gehörigen Walde, das schönste Eigenthum des Bezirks, schenkte.

Von größeren Bäumen, die zu Bauholz benutzt werden konnten, fand man indessen wohl kaum eine bedeutende Anzahl, denn die Isländer ließen sich Balken aus Norwegen und England holen.

Es ist eine alte Erfahrung, die man überall bestätigt findet, daß Colonisten niemals haushälterisch sind, sobald es sich um die Wälder handelt, und dasselbe war natürlicher Weise auch auf Island der Fall. Da sich bei jedem Hofe eine Schmiede befand, so wurde natürlich eine Menge Holz zu Kohlen verwandt. Man grub sogar die Baumwurzeln auf, um daraus Kohlen zu brennen. Auch den Brenntorf kannten die alten Colonisten. Dazu wurde auf Island zum Bauen und Brennen das Triebholz verwendet. In dem Maße aber, wie die Wälder und Torfmoore abnahmen, war man auf Island genöthigt, sich nach anderen Stoffen umzusehen, die wenigstens bis zu einem gewissen Grade die tägliche Feuerung ersetzen konnten. Man braucht daher alten festen Rasen, der in passende Stücke gestochen und getrocknet wird und recht gut, ohne großen Gestank brennt. Viel häufiger, wenigstens der Küste entlang, benutzt man die größeren Tangarten und die Fischgräten als Brennmaterial. Auch einzelner Wasservögel-, besonders aber getrockneter Kuh- und Schafdünger ersetzen Holz und Torf.

Nach einer Mittheilung meines Freundes Tryggvi Gunnarsson trifft man jetzt die größten Birkenwälder auf dem Ostlande und in Keldahverfi in Thingeyar-Syssel auf dem Nordlande an. Die Bäume sind 14 bis 16 Fuß ausnahmsweise, gewöhnlich nur 6—10 Fuß hoch und haben einen Stammdurchmesser von 6 Zoll.

Aus den von der dänischen Regierung für die Insel Island erlassenen Gesetzen ersieht man, daß ungefähr seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts vielfache Versuche gemacht worden sind, den Ackerbau aufs Neue ins Leben zu rufen, Gartenbau und Forstanpflanzung zu befördern und die vorhandenen Reste der isländischen Wälder zu schonen. Alle diese Bestrebungen sind aber ohne Erfolg gewesen. Es scheint indessen gewiß zu sein, daß die Birke jedenfalls beinahe überall in den Küstengegenden Islands gedeihen kann, und wenn man die klimatischen Verhältnisse dieses Landes mit denen der nord-

östlichen Theile Norwegens an der russischen Grenze vergleicht, wird man dasselbe wahrscheinlich auch von der Eiche und von der Weiß-Erle voraussetzen dürfen.

(Dr. F. C. Schübeler in „die Pflanzenwelt Norwegens" II, p. 198.)

Früheste Erfurter Mark-Stangenbohne und andere Sorten.

Der Werth und die Verwendung der Stangenbohnen zu den verschiedensten Zwecken ist wohl Jedermann hinlänglich bekannt. Zu den besten Sorten gehört die Algierische Wachsschwertbohne (auch Butterbohne von Algier genannt); sie hält die Mitte zwischen der vortrefflichen Blasenzucker-Brechbohne (auch Rheinische Speckbohne), die sehr empfohlen wird, und der Römischen Wachsbohne; sie ist delicat zu Gemüse, wie zu Salat, wird nicht leicht hart und ist weniger empfindlich gegen kühle Witterung. Die Arabische (türkische) feuerroth blühende Bohne wird namentlich für hohe und rauhe Lagen vor allen anderen empfohlen. Obwohl nicht besonders feinfleischig und etwas stark von Geschmack, sind sie doch sehr frühzeitig, tragen ungemein reich und bleiben gegen kühle und nasse Witterung, ja sogar gegen leichte Fröste unempfindlich. Sie passen deshalb auch zum Herbstanbau, und Herr F. C. Heinemann theilt mit, daß diese Bohnen ihm noch Anfangs November Gemüse für seinen Tisch geliefert haben.

Die Riesen-Zucker-Brechbohne mit wachsgelber Schale vereinigt die besten Eigenschaften einer guten Bohne, schönes Aussehen, zartes Fleisch, hohen Wohlgeschmack, reichen Ertrag, und kann früh und spät angewandt werden. Die Schwert-, wie auch die Schlachtschwertbohnen sind seit lange wegen ihrer Ausgiebigkeit und übrigen guten Eigenschaften für die Hauptkultur im Garten die besten, wie sie sich auch als Trockengemüse empfehlen.

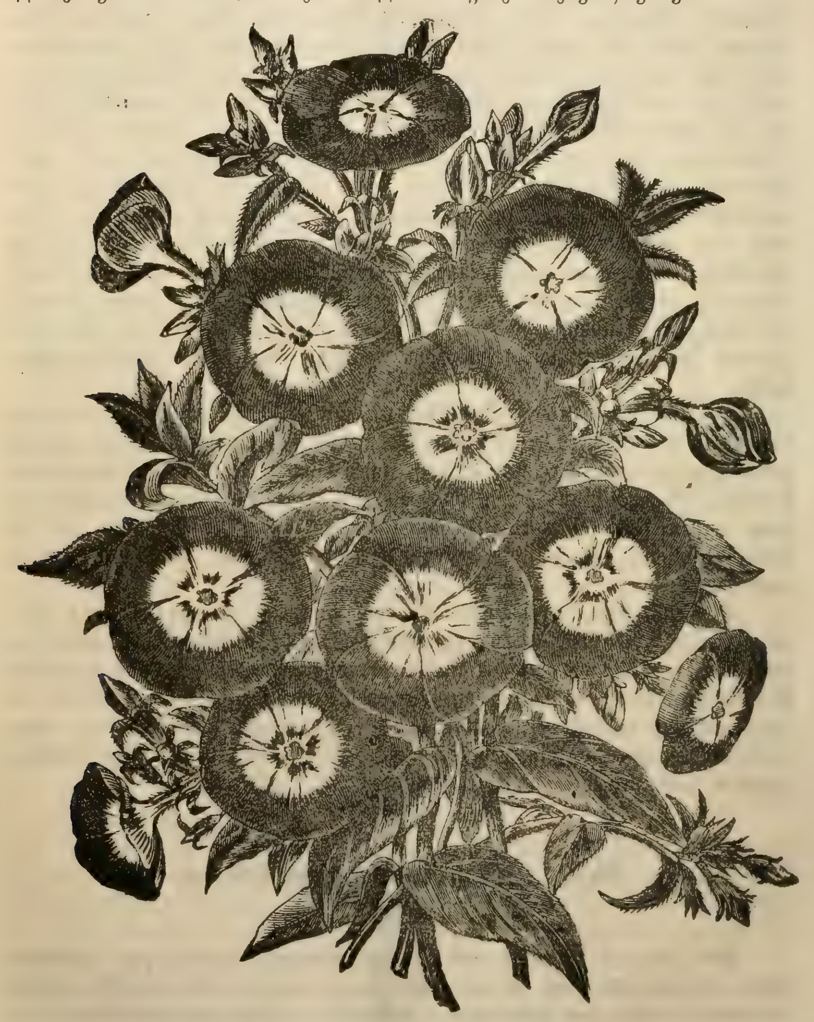
Als eine ganz neue Bohne ist von Herrn F. C. Heinemann eingeführt: die früheste Erfurter Mark-Stangenbohne. Dieselbe hat eine so allgemeine und großartige Anerkennung gefunden und ihre herrlichen Eigenschaften haben in Bezug auf reichen Ertrag, feinfleischige Hülse, zarten Geschmack und frühzeitigen Schotenansatz (als früheste Stangenbohne) einen so durchschlagenden Erfolg gehabt, daß Herr Heinemann sie allen Gartenfreunden aufs wärmste empfehlen kann.

Phlox Drummondi grandiflora.

(Mit Abbildung.)

Von dem so beliebten und zu verschiedenen Zwecken sich eignenden Phlox Drummondi giebt es jetzt nahe an zwanzig sich von einander unterscheidende Formen und Varietäten. Alljährlich tauchen neue verbesserte und schönere Varietäten auf, die wir namentlich den eifrigen Bemühungen deutscher

Blumenzüchter, wie z. B. den Herren Haage u. Schmidt, Benary, F. C. Heinemann, Dippe, Mette, Menzel u. A. zu verdanken haben, und die sich bei ihrem Erscheinen des allgemeinsten Beifalls der Blumenfreunde zu erfreuen hatten. Vorzüglich schön ist z. B. der Ph. Drummondi nana campacta coccinea, der, wenn wir nicht irren, vor ein paar Jahren von Herrn Menzel in den Handel käm. Diese Varietät zeichnet sich durch einen gedrungenen, niedrigen Wuchs aus, hat dunkelgrüne, große, frisch ausschende Blätter und Dolden schöner scharlachrother Blumen. Zur Bepflanzung von Beeten, wie zur Topfkultur ganz vorzüglich geeignet.



Phlox Drummondi grandiflora Heinemann.

Eine ganz neue Klasse und in jeder Hinsicht eine große Vervollkommnung bildet der Phlox Drummondi grandiflora Heinemann. Die Blumen sind groß und zahlreich und rivalisiren, was Schönheit und Größe der Blumenrispen anlangt, mit den besten Sorten des staudigen Phlox decussata. Dieser sich von allen anderen Varietäten durch seine großen Blumen unterscheidende Phlox kommt bereits in 10 bestimmten Formen vor, die sich durch die Färbung ihrer Blumen unterscheiden. Die beiden neuesten sind: Ph. Dr. grandiflora atropurpurea alba oculata und grandiflora coccinea. Die älteren Sorten sind: alba purpurea, alba oculata coerulea, coccinea, marmorata rosea, splendens 2c., durch welche die alten kleinblumigen Sorten sehr bald verdrängt werden dürften. Die Abbildung dieser schönen Phlox-Varietät verdanken wir Herrn Heinemann.

Die Primeln.

Zu den lieblichsten Frühlings- und auch Sommerblumen gehören unstreitig die Primeln; sie sind nebst dem Veilchen theilweise die ersten Frühlingsboten und erfreuen uns durch das Erscheinen ihrer ersten gelben Blumen. Der Florist, der den Werth dieser Pflanzen längst erkannt, hat es verstanden, mit Ausdauer und Fleiß mehrere dieser Arten durch Kultur und künstliche Befruchtungen zu einer größeren Schönheit und Vollkommenheit zu bringen, wie z. B. die Aurikel. Dasselbe gilt von der alten chinesischen Primel mit hellvioletten Blumen, von der man jetzt die prachtvollsten Sorten mit scharlachrothen Blumen, deren Petalen tief gefranzt sind, besitzt, sowohl mit einfachen, wie mit gefüllten Blumen. Auch die Form der Blätter, die bei der Urspecies tief buchtig gefiedert ist, hat sich bei vielen Sorten verändert, indem wir jetzt Sorten besitzen mit farnblattartigen Blättern. Welch eine Verschiedenheit besteht nicht zwischen den riesenhaften, gelb blühenden Primeln der Himalaya-Gebirge und den Gebirgen Javas und zwischen der kleinen Primula minima von der Schneelinie der Schweizer Alpen oder der P. scotica von den Hochgebirgen Schottlands? Von den über 100 bekannten Arten ist auch keine einzige, die nicht werth wäre, in jedem Garten, sei es in Töpfen oder besser auf einer Steinparthie kultivirt zu werden. Viele der verschiedenen Arten fügen sich gern unseren Kulturen an, worunter sie sich ganz heimisch fühlen und eine große Zierde unserer Blumenrabatten oder Steinparthien sind.

Außer den gewöhnlichen Gartenprimeln, der P. veris und acaulis, der Aurikel und der P. sininsis und jetzt auch noch der P. japonica, findet man von den vielen Primelnarten nur sehr wenige in Handels- oder Privatgärten in Kultur. Nur einige botanische Gärten und einige Sammler und Kultivateure von Alpenpflanzen haben verschiedene Arten aufzuweisen.

Es freut uns daher, zu sehen, daß Herr J. C. Niven, der gelehrte Vorstand des botanischen Gartens in Hull in einer Abhandlung über die Primeln in „The Garden“ die Pflanzen- und Blumenfreunde auf diese lieblichen Pflanzenarten aufmerksam macht. Herr Niven führt von den ca.

100 bekannten Arten einige 40 Arten, welche er für die vorzüglichsten zum Kultiviren hält, auf und giebt von jeder eine kurze Beschreibung und Abbildung.

Um die einzelnen Arten mit ihren Varietäten zusammenzuhalten, hat Herr Niven dieselben in Gruppen oder Sectionen gebracht, nämlich:

Section I. Primeln, einschließend unsere gemeine Primel, Schlüsselblume.
„ II. Aurikeln, alle solchen Arten enthaltend, welche in Gestalt der Blätter, Blume und des Wuchses der bekannten Aurikel nahestehen.
„ III. Diejenigen Arten enthaltend, deren Blätter mit einem mehlartigen Staube überzogen sind und verhältnißmäßig nur kleine Blumen erzeugen.
„ IV. Eine Gruppe mit nur wenigen, aber lieblichen Arten mit ovalen Blättern.
„ V. Hierher gehören die Arten mit langen, am Rande gezähnten Blättern; die Blüthen, von meist lavendelartiger Farbe, stehen in dichten Köpfen beisammen.
„ VI. Die größtwachsenden Arten mit langen, grünen Blättern und mehlstaubigen Blüthenstengeln mit gelben Blumen (mit Ausnahme von P. Parryi) enthaltend.
„ VII. Zu dieser Gruppe gehören diejenigen Arten, deren Blumen in einfachen oder übereinander stehenden Verticillen stehen.

Section I.

Primula vulgaris. Dies ist die allgemeine botanische Bezeichnung für unsere alte gemeine Primel, in einigen botanischen Büchern auch unter dem Namen P. acaulis All. aufgeführt. Sie ist heimisch im ganzen östlichen Europa. Eigen ist dieser Art, daß sich ihre Blumen häufig an einem unentwickelten Blüthenstengel ausbilden, daher die Bezeichnung acaulis eine gerechtfertigte war. Die Farbe der Blume, ursprünglich schwefelgelb, ist sehr verschiedenartig rothgelb, größtentheils wohl in Folge durch Befruchtung anderer Arten. Außerdem giebt es noch Formen mit gefüllten Blumen, als gelb-, weiß-, purpur- und carmoisin-gefüllte, letztere eine seltene Form. Eine andere Varietät dieser Primel ist die P. vulgaris grandiflora, lange Zeit hindurch als eine Species P. altaica kultivirt. Dieselbe hat größere Blätter und große malvenfarbene Blumen, die sehr frühzeitig im Frühjahr erscheinen.

P. veris. Die Frühlingsprimel, Schlüsselblume. In allen Waldungen Europas mit leichtem Boden. Die Blumen sind gelb, bis in Orange variirend.

P. veris var. inflata. Von Lehmann als eigne Art P. inflata aufgestellt, ist jedoch wohl nur eine Form mit verbreitertem oder glockenförmigem Kelch. Sie geht auch unter dem Namen P. macrocalyx.

P. elatior Jacq. Die Gartenprimel kommt auch an einigen Stellen Deutschlands wild vor. Die Blumen sind blaßgelb.

P. elatior var. polyantha. Von der Gartenprimel giebt es sehr hübsche Varietäten, so z. B. eine Form, bekannt unter dem Namen „Hose in Hose", wo eine Blume in der andern steckt, einfach von der Verdoppelung der Corolle herrührend; auch giebt es eine Form, bei der die Corolle ganz fehlt und wo die übrigen Blumentheile sich in Blätter verwandelt haben.

Section II.

Die Aurikeln.

P. Auricula oder Auricula Ursi der alten Autoren, eine Benennung, die daher rührt, weil die Blätter Aehnlichkeit mit dem Ohre eines Bären haben sollen, ist ein alter Liebling vieler Blumen- und Pflanzenfreunde; ob in grau oder grün berandeten Formen, die jedenfalls Gartenvarietäten sind, oder ob als ursprüngliche Gebirgspflanze — alle sind der Kultur werth. Die Verschiedenheit der Farbe, wie die der Blätter und des Habitus unter einer Anzahl Sämlinge ist zuweilen erstaunend.

P. viscosa All. (ciliata) ist in den Gärten nicht selten unter dem Namen P. ciliata; da sie aber den wahren klebrigen Charakter weit mehr als P. ciliata entwickelt zeigt, so ist ersterer Name wohl passender. Es ist eine gedrungen wachsende, kleine Pflanze mit dunkelgrünen, am Rande gezähnten Blättern, breit-eiförmig und bedeckt mit kurzen glandelartigen Haaren; die Blüthen an kurzen Stengeln von rosig-lavendelartiger Farbe, nach dem Auge zu weiß schattirend. Diese Art blüht im April und ist eine Bewohnerin der Pyrenäen.

P. viscosa var. intermedia. Eine Gartenvarietät, bei der die Elternschaft der Aurikel stark hervortritt durch die größeren und weicheren Blätter, wie durch die tiefpurpurne Blume mit abgegrenztem weißen Auge. Es giebt noch mehrere Varietäten in Kultur, die sich durch die Farbenzeichnung der Blumen von einander unterscheiden und von der Aurikel besonders durch einen gedrungeneren Wuchs.

P. viscosa var. nivea, auch als nivalis gehend, wächst noch gedrungener, als die vorige. Die Blätter sind breit-eirund, nach der oberen Spitze zu kenntlich gezähnt, nach dem unteren Ende ganzrandig; sie sind lichtgrün, mit kurzen wolligen Haaren besetzt. Die Blumen sind weiß, auf sehr kurzem, kaum aus dem Herzen der Blätter hervortretenden Stengel büschelweise beisammen sitzend; sie sind trichterförmig oder zierlich wellig. Diese Pflanze stammt aus der Schweiz und muß nicht verwechselt werden mit der P. nivea Fisch., welche eine distinkte Species ist.

P. decora und pedemontana sind beide Bewohner der Alpen. Bei beiden sind die Blätter mit einer sehr kurzen Pubescens bedeckt; bei ersterer Art sind sie breit-eiförmig, tiefgelappt und der oberste Lappen ist groß und zugespitzt; bei der anderen Art sind die Blätter fast ganz mit stumpfer Spitze. Beide sind sehr kleine Pflanzen, fast stengellos. Die Blumen der ersteren sind lavendelfarben und erzeugen sich in limitirter Zahl an kurzen Stengeln; die Blumen der anderen Art sind tiefrosa, lavendelfarben vermischt und befinden sich zu vielen auf langen Blüthenstengeln, die sich

4—5 Zoll hoch über die Blätter erheben. In der Kultur ist erstere viel schwieriger zu halten, als letztere, diese aber imponirender. Beide sind sehr empfehlenswerthe Arten für Steinparthien.

P. glaucescens Moretti ist synonym mit der häufig kultivirten P. calycina. Hier haben wir eine Serie mit ganz glatten, breit-eirunden und zugespitzten Blättern von dunkelgrüner Farbe, rosettenartig gestellt, aus deren Mitte sich ein kurzer Blüthenstengel erhebt, 5—6 hübsche trichterförmige Blüthen tragend, merkwürdig durch die große Unregelmäßigkeit ihres Saumes. Die Farbe der Blumen ist rosig-lila. Diese Art stammt von den Gebirgen Italiens und blüht bei uns im Juni. Sie wächst sehr schwer und blüht selten. Nahe verwandt mit ihr ist P. integrifolia Jacq., sich durch schmälere Blätter und mehr stumpfe Kelchlappen unterscheidend. Die Blumen dieser sind dunkelpurpurn und regelmäßiger geformt. Sie stammt von den österreichischen Gebirgen.

P. marginata Willd. kennzeichnet sich gut durch den silberigen Rand, der die eiförmig-keilförmigen und scharfgezähnten Blätter umgiebt, wie auch durch die gräuliche Färbung der jungen Blätter, die von der Unmasse mehligen Stoffes herrührt, womit die Blätter bedeckt sind. Die Pflanze hat eine große Neigung, holzig zu werden; der Stamm erhebt sich hoch über den Boden, die Narben abgefallener Blätter zeigend. Die Blumen stehen doldenförmig an einem sich 3—4 Zoll hoch erhebenden Stengel und sind lavendelfarben. Das Vaterland dieser Species sind die Apenninen; sie hält bei uns nicht im Freien aus, sondern gedeiht am besten in einem Kalthause dicht unter Glas, wo sie im Frühjahre blüht.

P. latifolia La Peyr. Wie die Benennung schon andeutet, sind die Blätter breit, nach der Basis verschmälert auslaufend, glänzend grün. Diese Art macht leicht einen Stamm und soll rosafarbene Blumen haben. Wie Herr Niven angiebt, läßt sie sich schwer kultiviren und obgleich er sie schon mehrere Jahre in Kultur hat, so hat sie doch noch niemals bei ihm geblüht.

P. minima L. Es ist dies wohl die kleinste aller Primelarten. Die kleinen keilförmigen Blätter stehen dicht in Rosetten beisammen, sind am oberen Ende 3—5lappig; die einzeln erscheinenden Blumen sind fast sitzend, zu der kleinen Pflanze verhältnißmäßig groß (fast 1 Zoll), rosaroth. Der Blumensaum besteht aus 5 großen Segmenten, die wiederum, doch nicht so tief gelappt sind. Diese Species bewohnt die höchsten Alpen Europas, wo sie bis dicht an der Schneegrenze gefunden wird. In der Kultur verlangt sie eine feste, schwere Erde.

P. Palinuri Petagn. Diese Species bildet zur vorigen einen sehr großen Contrast, es ist die Riesin in dieser Gruppe, eine baumartige Aurikel, die zugleich im Habitus eine auffallende Aehnlichkeit mit dem einiger baumartigen Semperviva zeigt. In Neapel, ihrer Heimath, führt sie ihren Namen nach einem neapolitanischen Vorgebirge, unter dem Namen Palinurus bekannt. Sie hat den Wuchs eines ganz kleinen Baumes. Der Stamm ist dick und fleischig, 1—1½ Zoll im Durchmesser, nach dem unteren Ende zu stark mit den Ansätzen der alten Blätter gezeichnet, während das obere Ende mit fleischigen, etwas lederartigen Blättern besetzt ist, die an der

Spitze breiter, als am unteren Ende sind. Die Blumen befinden sich an der Spitze eines mehlstaubig bedeckten Stengels, der aus der Achsel eines der unteren Blätter entspringt, in zahlreicher Menge in verschieden entwickelten Stadien. Die Kelche sind ebenfalls mit einem mehligen Staube bedeckt. Diese schöne Species läßt sich schon in frostfreien Kästen überwintern.

Section III.

Arten, deren Blätter mit einem mehligen Staube bedeckt sind.

P. farinosa. Eine niedliche Primel, die in England, namentlich in Yorkshire in großer Menge vorkommt. Die umgekehrt eirunden, lanzettlichen, leicht gekerbten Blätter sind, namentlich im jungen Zustande, mit einem mehligen Staube dicht bedeckt. Die Blüthenstengel erreichen eine Höhe von 6—15 Zoll und tragen am oberen Ende ein Dutzend und mehr liebliche hellrosa Blumen. In der Kultur verlangt diese Art eine mehr moorige Erde, untermischt mit Lehm.

P. farinosa alba und acaulis sind zwei Varietäten, erstere mit weißen und letztere mit fast stengellosen Blumen, eine dichte Masse im Centrum der rosettenartig gestellten Blätter bildend.

P. scotica. Eine viel kleinere Art, als die vorige, aber äußerst lieblich. Sie ist, wie der Name andeutet, in Schottland, aber auch in anderen Gegenden Europas heimisch, wo sie in den wildesten Gebirgsgegenden wächst und hauptsächlich auf einem sandigen, mit Haideerde untermischten Boden vorkommt.

P. auriculata, auch unter dem Namen magellanica gehend, sieht der P. farinosa etwas ähnlich, hat aber breitere und wellenförmigere Blätter, ist auch stärker vom Wuchs. Die Blumenstengel etwa 1 Fuß hoch, mit einem Kopf fast sitzender Blumen endigend, die von hellviolett-röthlicher Farbe sind, mit einem gelblichen Schlunde. Vaterland Ungarn und Oesterreich.

P. intermedia, oder auch davurica, steht der vorigen nahe. Der Blumenstengel ist kürzer und die Blüthenköpfe sind mehr rund. Blüthezeit im Mai. Die Pflanze wächst leicht auf jedem etwas sonnig gelegenen Steinberge mit einer Erdschicht von Haideerde.

P. longiflora All. Die Blätter sind zweimal breiter, als bei einer der vorhergehenden Arten, breit-eiförmig und ganzrandig, etwas wellig. Der Blüthenstengel etwa 8 Zoll hoch, mit wenigen orangerothen Blumen endend, die von kleinen blattartigen Bracteen unterstützt sind. Die einzelnen Blumen fast sitzend. Blätter und Bracteen mit einem mehligen Staube, wie bei allen Arten dieser Gruppe, bedeckt. Diese Art ist auf den Schweizer Alpen heimisch, blüht im Mai oder Juni, ist aber sehr selten in den Gärten.

Section IV.

Arten mit ovalen Blättern.

P. involucrata. Diese hübsche Art wurde vom Capitain Munro auf den Himalaya-Gebirgen in einer Höhe von 11,500 Fuß gesammelt. Die dicht beisammen stehenden Blätter sind oval, dunkelgrün, mit gefranztem

Rande. Blüthenstengel etwa 6 Zoll lang, am oberen Ende 3—4 weiße, fast runde Blumen tragend, von mehreren häutigen Bracteen unterstützt, die theilweise zusammenhängend zurückgebogen sind.

P. involucrata var. Munroi. Eine Varietät mit mehr fleischigen Blättern mit eingekerbter Spitze und von stärkerem Wuchs. Beide Pflanzen lassen sich leicht durch Theilung des Wurzelstockes und durch Abnehmen der vielen Ausläufer vermehren. Die Pflanzen sind hart und gedeihen in jedem Gartenboden.

P. sibirica Jacq. von den Altai-Gebirgen hat ganzrandige, ovale Blätter. Blüthenstengel 8 Zoll lang, bis 5 oder 6 röthliche Blumen tragend. Sehr selten in den Gärten.

P. norvegica Retz ist die kleinste dieser Gruppe. Der schlanke Blüthenstengel erreicht nur eine Höhe von 2 Zoll, oben 2 oder 3 weiße, violett schattirte, niedliche Blumen tragend. Blätter oval, hellgrün, meist schon vor dem Aufblühen der Blumen vergehend. Vaterland Norwegen und Finnland. Um sie mit Vortheil zu kultiviren, muß man die Pflanzen, wenn sie anfangen zu treiben, in eine Schale mit Wasser setzen, sie aber während der Ruhezeit trocken stellen. P. finmarchica ist synonym.

Section V.

Arten mit gezähnelten Blättern.

P. capitata. Es ist dies die lieblichste Art dieser Gruppe; sie hat schmale, lanzettförmige, nach dem Blattstiel zu sich verschmälernde Blätter, deren Rand sehr fein gezähnt. Die Rückseite des Blattes ist silberweiß in Folge eines mehlartigen Puders, während die Oberseite nur sehr wenig davon enthält. — Es ist eine kräftig wachsende Pflanze, deren Blüthenstengel 10—12 Zoll hoch wird und mit einem Kopf zahlreicher, dicht beisammen stehender, dunkel-purpurfarbener Blumen endet.

Dr. Hooker fand diese liebliche Art an einem beträchtlich hoch gelegenen Standorte bei Lachen, ein Paß zwischen Sikkim und Tibet. Die heimgebrachten Samen keimten gut im Kew-Garten und die Pflanze wurde vielfach verbreitet, in der Hoffnung, sie in einigen Gärten zu erhalten; allein nirgends hat sie Samen getragen und die Pflanzen sind überall nach dem Blühen abgestorben. Nur nach Entfernung des Blüthenstengels erhielt sich die Pflanze mehrere Jahre hindurch, zeigte aber keine Neigung, sich durch Seitentriebe zu vermehren.

P. denticulata. Kommt in Silhet und Nepal in verschiedenen geringen Formen vor und findet sich weit verbreitet in den Himalaya-Gebirgen. Eingeführt wurde sie fast gleichzeitig vom Capitain Madden und von Dr. Royle. Die Samen waren von Pflanzen an verschiedenen Standorten gesammelt und erzeugten zwei distinkte Typen derselben Pflanze. Bei den Pflanzen, die im Garten zu Belfast gezogen, waren die Blattränder zurückgerollt und die ganzen Pflanzen waren mit einem kurzen Flaum bedeckt. Die im Garten zu Edinburg gezogenen Pflanzen hingegen hatten glatte, aber viel und stark zerknitterte Blätter, deren Rand unregelmäßig

gezähnt war. Diese Pflanzen waren weniger starkwüchsig, als die zu Belfast, und eleganter in der kopfständigen Masse ihrer zart rosa-lilafarbigen Blumen. Wenn auch ganz hart, so eignet sich diese Primel doch ganz besonders gut für Gewächshauskultur; sie blüht zeitig im Frühlinge. Die haarige Pflanze dürfte nach Herrn Niven die P. denticulata Wallich sein, während die andere vielleicht P. Fortunei ist.

P. pulcherrima. Eine provisorische, aber durchaus nicht unpassende Benennung, womit die Herren Backhouse eine Primelart bezeichneten, die sie aus Samen gezogen, der ihnen aus dem Himalaya als P. denticulata nana zugegangen war. Ob es eine distinkte Species oder eine äußerst hübsche Varietät von denticulata ist, bleibt noch dahingestellt. Herr Niven hält sie in Folge mehrerer, sie gut kennzeichnender Charaktere für eine Species und steht sie seiner Ansicht nach der P. purpurea näher, als der P. denticulata. Jedenfalls ist es eine sehr empfehlenswerthe Primel mit großen dichten, runden Köpfen lavendelfarbiger, purpur schattirter Blumen mit mattgelbem Auge. Alle diese Primeln, mit Ausnahme der P. capitata, lieben einen schweren, lehmhaltigen, mit verrottetem Dünger gemischten Boden.

P. purpurea. Diese kommt in etwas höher gelegenen Localitäten im Himalaya vor, als P. denticulata, so namentlich in der Umgegend von Gossanthan im Verein mit P. petiolaris, elliptica und Stuarti. Ihre Blätter sind größer und gröber, als die von denticulata, mit einer dicken, fleischigen, rothen Mittelrippe, der Rand ungleich gezähnelt und sanft zurückgebogen. Die Blumen stehen in platten runden Köpfen und sind lichtpurpurfarben. Die Pflanze ist ganz hart und blüht ziemlich spät, so daß sie selten von späteren Nachtfrösten zu leiden hat.

P. erosa. Diese Art gleicht sehr einer kleineren Form der denticulata. Ihre Blätter, etwas breiter am oberen Ende, sind ungleich buchtig und zwar so ungleich, daß man annehmen könnte, sie seien von Schnecken oder anderen Thieren ausgefressen, daher auch ihre Bezeichnung erosa. Die Blumen sind blaß lavendelfarbig und werden von einem 6—8 Zoll hohen Stengel getragen.

P. longifolia. Dieselbe erzeugt eine Masse glatter, lichtgrüner, lanzettlicher, oben stumpf auslaufender Blätter von fester Consistenz. Die Mittelrippe derselben ist fleischig, rosafarben nach der Basis zu; der Stengel etwas mehlstaubig und erreicht derselbe eine Höhe von 6 Zoll, endend mit einem Büschel kleiner rosafarbener Blumen. Wenn auch nicht so schön wie ihre Verwandten vom Himalaya, so ist sie dennoch ein würdiger Repräsentant desselben Typus der Gebirge Griechenlands und Kaukasiens. Diese Art ist ganz hart und blüht im Mai.

P. amoena Bbrst. Obgleich vor etwa 50 Jahren eingeführt und als eine schöne Art empfohlen, so scheint sie dennoch in den Gärten nicht mehr vorhanden zu sein. Ihre Blätter sind lang, breit-rund oder breit-verkehrteirund, da sich die Blattfläche nach der Basis zu verschmälert. Die Blumen sind purpurn und trichterförmig, die Röhre ist fast so lang wie die Corolle;

die Blumen sind fast sitzend. Das Vaterland dieser Primel ist der Kaukasus und soll sie im April und Mai blühen.

Section VI.

Arten von riesenhaftem Wuchse.

P. sikkimensis. Eine der unbedeutendsten Entdeckungen des Herrn Dr. Hooker im Sikkim=Himalaya. Dieselbe mag jedoch als die typische Pflanze dieser Section gelten, denn sie ist eine Riesin aller Primeln. Von dem unterirdischen, verhältnißmäßig kleinen Wurzelstock erhebt sich eine Anzahl aufrecht=wachsender Blätter von länglicher, umgekehrt=eiförmiger Form, runzlig und zweimal gesägt, haarlos, von licht=olivengrüner Farbe. Aus dem Centrum dieser Blätter erhebt sich ein etwas schlanker Schaft, 12—30 Zoll hoch, bekleidet mit einer schwefelgelben mehligen Masse, am oberen Ende eine Anzahl an schlanken Blüthenstielen herabhängende schwefelgelbe Blumen tragend.

Die an sich schon sehr hübsche Blume hat noch den Vortheil, daß sie einen angenehmen Primelgeruch verbreitet. Dr. Hooker giebt den Standort dieser Primel mit 17,000 Fuß hoch auf dem Himalaya=Gebirge an. Im üppigen Wachsthum ist sie eine der schönsten Primeln; in der Kultur verlangt sie feuchten Boden und vollen Sonnenschein. — Es ist in jeder Beziehung eine sehr empfehlenswerthe Art.

P. imperialis. Es ist dies wohl die einzigste bis jetzt bekannte Primel von den Gebirgen Javas und nur nach der Beschreibung bekannt. Es scheint ebenfalls eine starkwüchsige Art mit gelben Blumen zu sein.

P. Stuarti Wall. wächst, wie schon angedeutet, sehr zahlreich gemeinschaftlich mit P. purpurea und anderen bei Gossanthan. Es ist eine noble Pflanze mit etwas fleischigen, völlig 12 Zoll langen, stark feingezähnten Blättern. Die Blumen, von einem mit schwefelgelbem Flaum überzogenen Stengel getragen, sind canariengelb. Diese Art dürfte zur Zeit in keinem Garten lebend vorhanden sein.

P. luteola ist eine starkwüchsige Art vom Kaukasus, hat glatte, lederartige Blätter, fein gesägt, 9—12 Zoll lang; Blüthenstengel 12—15 Zoll hoch, mehlig bestaubt, am oberen Ende eine Menge kleiner gelber Blumen tragend.

P. Parryi. Eine der wenigen Primeln, die wir aus der neuen Welt kommend, in Kultur haben; sie soll aus dem nördlichsten Theile der Felsengebirge stammen und wurde vor etwa 15 Jahren von Herrn Thompson in Ipwich eingeführt. Es ist eine starkwüchsige Art mit glatten, breit=eiförmigen, hellgrünen Blättern. Der Blüthenstengel, 9—12 Zoll hoch, ist leicht mehlig bekleidet und trägt einige lockergestellte, mittelgroße, purpurne Blumen mit gelbem Centrum.

Section VII.

Arten mit quirlartig gestellten Blumen.

P. cortusoides L. ist eine alte wohlbekannte Pflanze aus Sibirien. Blätter fast so lang, wie breit, gelappt und herzförmig, rauh. Blüthenstengel

12—16 Zoll hoch werdend, in einem Büschel hübscher hellrother Blumen endend. — Diese Art gedeiht in jedem Gartenboden und stirbt zum Herbste bis auf die Wurzel ab und treibt zum Frühjahre neu aus. Die Vermehrung geschieht durch Wurzeltheilung, wie auch durch Samen. Blüthezeit Mai und auch noch einmal im August.

P. cortusoides amoena. Es ist dies ein sehr unglücklich gewählter Name, denn einmal giebt es schon eine P. amoena und das andere Mal steht es in Frage, ob diese Pflanze wirklich eine Varietät der P. cortusoides ist. Da sie eine der schönsten aller Primeln, so dürfte sie mit Recht auch wohl einen sie näher bezeichnenden Namen erhalten, und Herr Niven taufte sie, als er dieselbe zum ersten Male in Blüthe sah: P. macrantha. Seitdem erhielt Herr Niven jedoch die Beschreibung einer P. Sieboldi, welche ziemlich genau zu seiner P. macrantha paßt. Die oben genannte Primel unterscheidet sich von P. cortusoides besonders durch ihren rhizomartig treibenden Wuchs, durch ihren haarigen Stengel und Blätter, durch die großen hängenden Blumen, deren ausgebreiteter Saum fast glockenförmig ist, und durch ihren großen Kelch. Sie ist eine der härtesten und reizendsten im April und Mai blühenden Arten; die Blumen variiren von fleischfarben bis carmin, lila und weiß. Nach Thunberg kommt sie in Japan wild, jedoch nur sparsam vor, wird aber in den Gärten viel kultivirt und variirt sehr in der Färbung ihrer Blumen. Herr Niven bemerkt ferner noch, daß bei ihm diese Primel ihre Blumen nie in Quirle stehend erzeugte, was jedoch bei der echten P. cortusoides immer der Fall ist.

P. mollis Nutt. ist eine zarte Pflanze von den Bootan-Gebirgen. Die Blätter derselben sind herzförmig, fast handförmig gelappt, mit weichen Haaren bekleidet und an den Rändern zurückgebogen; die Blumen stehen quirlförmig, sind tief rosafarben; der Stengel erreicht eine Höhe von 12—15 Zoll; der Kelch ist intensiv carmoisin, spitz getheilt; die Corolle liegt fast winklig über der Blumenröhre ausgebreitet und die Segmente sind ungleich. Es ist eine schöne Kalthauspflanze, sehr reich von April bis Juni blühend. Nach der Blüthezeit muß man die Pflanze theilen und die einzelnen Theile in einen kalten Kasten pflanzen. Beginnen dieselben dann zu treiben, so setzt man sie wieder in Töpfe, um fürs nächste Jahr blühbare Pflanzen zu haben.

P. sinensis Lindl., auch als P. praenitens Ker allgemein bekannt. Es ist dies eine so allgemein bekannte, werthvolle Primel, daß es unnöthig ist, noch Näheres darüber mitzutheilen.

P. japonica. Diese vor einigen Jahren von Herrn Bull eingeführte und in den Handel gebrachte Primel hat sehr schnell eine weite Verbreitung gefunden und ist, wie auch deren Kultur und Vermehrung, jetzt allgemein bekannt.

P. verticillata Forsk. Es ist dies eine sehr distinkte Art mit glatten, breit-eiförmigen, gezähnten Blättern, die in den Blattstiel schmal auslaufen. Die Oberfläche ist leicht mit einer mehlartigen Masse bedeckt, stärker am Stengel sich zeigend und noch stärker hervortretend an den blattartigen Bracteen, welche die Blume unterstützen. Die Bracteen nehmen an Größe und die Blumen an Zahl zu, jemehr sich der allgemeine Blumenstengel

verlängert und neue Blüthenquirle hervorbringt. Die Blumen sind wohlriechend, klein, mit einer klaren lichtgelben Röhre. Diese Art stammt aus Arabien, hält bei uns nicht aus, ist aber eine hübsche Kalthauspflanze.

P. verticillata var. abyssinica ist eine stärker entwickelte Varietät der alten P. verticillata mit größeren Blättern und Blumen und viel stärker mit einem mehligen Staube bedeckt. Sie stammt, wie der Name andeutet, aus Abyssinien.

Dieser Liste könnten noch viel mehr Primeln vom Kaukasus, aus Sibirien und Turkistan, in neuester Zeit entdeckt und von Dr. Regel beschrieben, wie auch neue Species von den Alpen hinzugefügt werden. Ich habe jedoch, schreibt Herr Niven, nur diejenigen hier aufgeführt, über die ich meine Beobachtungen während der Kultur derselben habe anstellen können.

Carter's farnkrautblätterige Petersilie.

(Mit Abbildung.)

Die hier nebenstehende Abbildung zeigt eine allerliebste zierliche Form unserer gewöhnlichen Petersilie mit ganz fein geschlitztem farnartigen Kraute, die vor allen anderen bekannten Sorten mit gekrausten Blättern den Vorzug verdienen dürfte. — Diese Form wird von den englischen Hofgärtnern in den englischen Fachzeitschriften sehr warm empfohlen. Sie ist als Garnirungspflanze unschätzbar und auch als Zierde für den Blumengarten, vermischt mit anderen niedrigen, buntblätterigen Blattpflanzen, sehr zu empfehlen. Ebenso ist sie für Topfkultur von großem Werthe.



Carter's farnkrautblätterige Petersilie.

Außer der gewöhnlichen krausen Petersilie sind noch zu empfehlen: Myatt's neue Zier-Petersilie, mit fein gekrausten Blättern, von niedrigem Wuchs; die fein gekrauste spanische Zwerg-Petersilie;

Ashcroft's sehr fein gekrauste; Dunnett's feinste Zwerg und Champion's moosartige krause. Alle diese Formen sind sehr hübsch und dienen als Zierde eines Blumengartens, namentlich zu Einfassungen um Blumenbeete.

Viola odorata „Victoria Regina".

(Mit Abbildung.)

Unter den vielen schönen Veilchen-Varietäten, welche jetzt im Handel vorkommen, wie Viola cornuta Admiration, Purple Prince, Perfection, von



Lee's Victoria regina.

denen die ersten zwei prächtige Neuheiten sind mit eben so großen Blumen wie die Pensées, die erstere hellviolett mit gelbem Auge, letztere dunkelviolett

mit purpur und gelbem, schwarz gestreiftem Auge, ferner die Viola odorata the Czaar mit großen dunkelblauen und auch weißen Blumen, sehr wohlriechend, und viele andere mit einfachen und gefüllten Blumen, ist die umstehend abgebildete Neuheit Lee's Victoria regina unstreitig die allerschönste und auch wohl die größte. Diese Varietät ist wahrscheinlich ein Blendling zwischen the Czaar und devoniensis; die sehr großen, rundgeformten Blumen sind dunkelblau, verbreiten einen außerordentlich angenehmen Geruch und stehen weit aus dem Laube hervor. Dieselbe eignet sich ganz vorzüglich zur Treiberei und Bouquetfabrikation und sollte in keinem Privatgarten fehlen. Die gegebene Abbildung verdanken wir der Güte des Herrn F. C. Heinemann in Erfurt. E. O—o.

Die gemeine Stechpalme (Ilex) und deren Varietäten.

(Fortsetzung.)

B. Blätter silberweiß variirend.

§§ Dornen wenige oder fehlend und ungleich.

† Blätter mit silberweißem Rand.

‡ Blätter groß, 2½—3 Zoll lang.

86. I. Aquifolium laurifolia alba marginata. Die Blätter sind elliptisch, scharf zugespitzt und entweder dornenlos oder mit 1—2 Dornen nach der Spitze zu versehen. Die Blätter haben einen breiten, aber ungleichen weißen Rand. Die Herren Lawson brachten diese Varietät im Jahre 1869 unter obiger Bezeichnung in den Handel.

‡‡ Blätter mittelgroß, etwa 2 Zoll lang.

87. I. A. sulphurea, Fisher. Blätter 2—2½ Zoll lang und 1 bis 1½ Zoll breit, länglich-spitz, entweder dornlos oder mit wenigen Dornen auf der oberen Blattfläche, die grau und grün gefleckt ist. Der Rand breit rahmweiß.

‡‡‡ Blätter klein.

88. I. A. scotica albo-marginata, Waterer. Entstanden auf J. scotica, der sie sehr ähnlich ist, nur haben die Blätter einen ebenen rahmweißen Rand. Es ist eine langsam wachsende Form.

†† Blätter silberweiß gefleckt.

89. I. A. argentea picta, Fisher. Eine gut gezeichnete Varietät. Blätter eirund, 2 Zoll lang, ganzrandig oder mit einigen abstehenden Dornen versehen. Die Blattfläche hat einen federartigen rahmweißen Fleck, der im Alter blasser wird; auch ist dieselbe außerdem gelblich-grün gezeichnet. Rand ungleich dunkelgrün.

90. I. A. lactea-picta, Waterer. Gleicht in den Blättern der letztgenannten Form. Die Grundfarbe der 2½ Zoll langen Blätter ist dunkelgrün und im Centrum des Blattes befindet sich ein unregelmäßig rahmweißer Fleck, der sich nach dem Rande zu blaßgrün verläuft.

§§§ Dornen oberflächlich und randständig.

91. I. A. ferox argentea, Fisher, Lawson, W. Paul, Smith; ferox argentea variegata, Barron; silbergestreifter Igel, Waterer. (Mit Abbildg.) Eine wohlbekannte, sehr hübsche Form. Die Blätter sind eiförmig, mehr oder weniger stark convex, dunkelgrün; nach der Spitze zu ist die Oberfläche dicht mit spitzen, steifen Dornen igelartig besetzt, daher die Bezeichnung. Der Rand ist auch stark wellig gedornt, die Dornen sind jedoch nach der Unterfläche gebogen, so daß wenig von ihnen zu sehen ist. Die Rand- wie die anderen Dornen sind rahmweiß.

C. Blätter goldgelb variirend.

§ Dornen randständig, zahlreich, stark entwickelt.

* Dornen verschiedenartig gestellt.

† Blätter goldrandig.

‡ Blätter groß, $2\frac{1}{2}$—3 Zoll lang.

92. I. A. aurea regina; Goldene Königin, Waterer, Fisher, Kinmont u. Co.; reginae, Lawson; latifolia marginata, Barron; aurea marginata, Lee. (Mit Abbildg.) Eine großartige Form und wohl die schönste aller goldgelbrandigen. Blätter breit-eiförmig, $2\frac{1}{2}$—3 Zoll lang und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll breit, mit sehr starken abstehenden, verschieden gestellten Dornen. Die Blattfläche ungewöhnlich stark grau und grün marmorirt, oft sehr regelmäßig. Der Rand breit, gut goldgelb ausgeprägt. Diese Varietät sollte in keiner Sammlung fehlen.

93. I. A. aurea regina nigra. Steht der vorigen nahe. Die Blätter sind 3 Zoll lang und fast 2 Zoll breit, länglich-eirund, mit sehr stark entwickelten, verschieden gestellten Dornen. Blätter dunkelgrün, grau-grün gefleckt. Rand schmal unregelmäßig goldgelb.

94. I. A. aurea regina pendula, Lawson. (Mit Abbildg.) Eine schöne goldgelbe, hängende Form, die sich durch die unregelmäßig gezähnten Blätter von der I. A. aurea pendula unterscheidet. Es ist eine schöne starkwüchsige Varietät.

95. I. A. aurea pendula; Goldgelbe Trauerhülse, Waterer; pendula aurea marginata, Lee; pendula aureo-marginata, Barron. Eine schöne hängende Form. Blätter $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, eirund oder länglich, breit abstehend; Dornen steif, fast alle gleich groß. Blattfläche grau-grün marmorirt auf dunklem Untergrund. Der Rand, obgleich sehr ungleich breit gezeichnet, ist goldgelb.

96. I. A. aurea-marginata, W. Paul, Lawson, Lee, Kinmont; marginata aurea, Fisher. Obgleich nicht so schön, wie Nr. 92, so bildet dieselbe, wenn frei stehend, doch ausgezeichnet schöne Exemplare. Die Blätter 3 Zoll lang, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, länglich-eirund. Der mittlere Theil der Blattfläche ist dunkelgrün, grau-grün gefleckt, der ungleich breite goldgelbe Rand ist gut ausgedrückt. Dornen steif, sehr verschieden gestellt.

97. I. A. aurea marginata rotundifolia, Lee; rigida aurea marginata, Lawson, Boskoop, Waterer. Eine schöne und distinkte Varietät.

Blätter 2—3 Zoll lang und $1^3/_4$ Zoll breit, breit- oder rundlich-eiförmig, Rand regelmäßig mit Dornen besetzt, etwas wellig, meist gleichmäßig gestellt. Rand rein blaßgelb, unregelmäßig

98. I. A. bicolor, Fisher. Blätter länglich-eiförmig, zugespitzt, $2^1/_4$ Zoll lang, $1^1/_4$ Zoll breit, mit entfernt von einander stehenden Dornen; diese sind etwas wellig. Blattfläche dunkelgrün gefleckt mit einem ungleich breiten gelblichen Rand.

99. I. A. aurea angustifolia, Fisher; angustifolia aurea marginata, Lec. (Mit Abbildg.) Eine sehr kenntliche Form. Blätter elliptisch-länglich, zugespitzt, $1^1/_2$—$2^1/_2$ Zoll lang und kaum 1 Zoll breit, mit einem dornigen, etwas welligen Rande; die Blattoberfläche stark blaßgrün gefleckt, der schmale Rand goldgelb.

100. I. A. aurea latifolia, Smith; Schwarzrindige Goldgestreifte, Waterer. Eine distinkte Form. Blätter eiförmig, 2—$2^1/_2$ Zoll lang, sehr stark abstehend und mit gut entwickelten Dornen. Rand schmal, ungleich breit, goldgelb.

101. I. A. aurea muricata, Fisher; aureo-picta, Smith. Blätter eiförmig, $2^1/_2$ Zoll lang, mäßig wellig und dornig, die Blattfläche dunkel und graugrün gefleckt und geflammt, mit einem breiten, aber ungleichen gelben Rande.

102. I. A. Jackmani, Waterer; mit elliptischen, eiförmigen Blättern, an 2 Zoll lang, am Rande dornig, die Dornen abstehend. Rand breit gelb.

103. I. A. aurea marginata fructu-luteo; fructu-luteo aurea variegata, Lawson. Blätter groß, eiförmig, $2^1/_2$ Zoll lang, grobdornig, die Dornen stark gespreizt stehend. Die Blattfläche grün, grau gefleckt, Rand grünlich-gelb oder gelb und grün unterbrochen. Abgesehen von den gelben Früchten, ist dies eine weniger ansprechende Varietät.

H.O. Ueber den Einfluß der Electricität auf die Vegetation.

Von **Ch. Joly,** Vice-Präsident der Soc. centrale d'Hortic. de France.

(An einem Vereinsabend des Gartenbau-Vereins in Bremen vorgelesen.)

Schon seit langer Zeit hat man nach den geeignetsten Mitteln gesucht, die Vegetation zu verzögern oder dieselbe zu befördern. Um das erste dieser wichtigen Probleme zu lösen, hat man trockne und mäßige Kälte in Verbindung mit Abwesenheit von Licht und wenn möglich selbst von Luft vorgeschlagen und mit mehr oder weniger glücklichem Erfolge angewandt. Die Lösung des zweiten Problems durch feuchte Wärme, welche man durch Anwendung leicht assimilirbarer, geeigneter Dünger erzielte, schien allen Ansprüchen der gewöhnlichen Kultur zu genügen.

Im letzten Jahrhundert haben viele Gelehrte die Wirkung des Lichtes auf die Färbung der Pflanzen studirt; man glaubte Resultate zu erlangen, indem man gewisse Pflanzen dem Einflusse verschieden gefärbter Strahlen aussetzte. Da indeß bei sämmtlichen Beobachtern bei den angewandten

Mitteln in den Species der Pflanzen, die sie den Experimenten unterzogen, die Resultate keine Rechnung trugen, so ist man zu anscheinend sich widersprechenden Consequenzen gelangt. Diese Consequenzen bedürfen einer genauen wissenschaftlichen Prüfung. Sie werden der Gegenstand einer Concurrenz sein, welche die Société centrale d'Horticulture de France augenblicklich vorbereitet. — Bis jetzt scheint das weiße Licht als das für die normale Entwickelung unserer Pflanzen geeignetste erkannt zu sein.

Nach der Ansicht einer großen Anzahl von Gelehrten spielt die Electricität eine Hauptrolle bei dem Phänomen des Keimens und der Vegetation, wie man sie in allen natürlichen Phänomen und vorzüglich in dem menschlichen Organismus beobachtet. Duhamel in seiner „Physik der Bäume" zeigt schon die positiven, von der atmosphärischen Electricität herrührenden Wirkungen an. Nach ihm hat der Abbé Bertholon schon im Jahre 1783 seine zahlreichen Beobachtungen über das Keimen von Samen und die Vegetation von Pflanzen, die electrischen Strömungen unterworfen waren, angestellt. Aus diesen zahlreichen, fast vor einem Jahrhundert ausgeführten Experimenten würde resultiren, daß unter dem Einfluß der Electricität das Keimen um die Hälfte früher geschieht, als gewöhnlich, die Saftcirculation thätiger, die Blüthe prompter, der Duft der Blumen durchdringender und intensiver würde. Das Reifen der Früchte ist auch schneller und dieselben gewinnen einen eigenthümlichen Wohlgeschmack.

Endlich schlägt Bertholon vor, die Electricität zur Zerstörung der Insekten, vorzugsweise derer, welche sich unter der Rinde und im Blumenkörper selbst aufhalten, anzuwenden.

Da die Electricität zur Heilung gewisser Krankheiten der Menschen benutzt wird, so glaubt er dieselben Mittel zur Beseitigung einer Menge von Ursachen der Zerstörung der Pflanzen gebrauchen zu können.

In der letzten Zeit hat Herr Becquerel viele und interessante Arbeiten über denselben Gegenstand unternommen. Er wollte die Wirkung der Electricität auf die Färbung der Blumen bestimmen, denn seiner Meinung nach befinden sich die Atmosphäre und die Erde in verschiedenen Zuständen von Electricität. Die erstere besitzt einen Ueberfluß von positiver, die andere einen solchen von negativer Electricität. Auf diese Weise bildet sich durch Vermittelung leitender Körper — hier die Oberfläche des Bodens und vorzüglich die Gewächse — ein natürlicher Strom. Sobald man diese letzteren, relativ schwachen Strömungen aussetzt, kann man die Circulation des Saftes wahrnehmen. Bei Blumen und Blättern verursacht eine schwache Strömung das Verderben des Gewebes und sie verlieren ihre natürliche Farbe.

Herr Dr. Ch. Pinel in Paris nahm, indem er das Werk Bertholon's fortsetzte, sich vor, die im vorigen Jahrhundert gemachten Erfahrungen sorgfältig zu prüfen, und das mit den vervollkommneten Mitteln der modernen Wissenschaft. Er hat schon durch das Anheften der Fruchtbäume an zusammengedrehte Zink- und Kupferdrähte brillante Resultate hinsichtlich der Fruchtbarkeit constatiren können. Man hat versucht, die Pflanzen durch Wärme anzutreiben: warum sollte dies nicht durch Electricität möglich sein,

ebenso wie man das Reifen der Früchte oder das Auskriechen der Seidenraupen und das Fermentiren thierischer Materien verzögern kann, indem man sie dunkel und trocken kalt hält? Im nächsten Frühlinge beabsichtigt man zu Paris eine specielle Ausstellung von der Anwendung der Electricität bei der Industrie und den Künsten; hoffen wir, daß die Horticultur dabei vertreten sein wird.

Herr Dr. Pinel hat es uns versprochen und wir werden den Lesern von diesen interessanten Erfahrungen stets Mittheilung machen.

Erinnern wir uns, indem wir diese Note schließen, daß hier wie anderswo oft durch den Zufall der Wissenschaft neue Gesichtskreise geöffnet werden. So geschah es 1869, daß ein zu Vincennes bei Paris wohnender Eigenthümer electrischer Bäder einige Centimeter von diesen Cabinetten ab eine Reihe Obstbäume pflanzte. Das electrisirte Wasser aus den Bädern wurde zum Begießen der Rabatten, auf welchen diese Bäume standen, benutzt. Man bemerkte in ihrer Vegetation, wie in ihrer Fruchtbarkeit eine eigenthümliche Entwickelung, welche in verschiedenen Journalen jener Zeit auch erwähnt wurde. Unglücklicher Weise hörten die Beobachtungen während des Krieges auf.

Rührte die Vermehrung der Vegetation von der Natur des Wassers oder allein vom Begießen her? Hierbei giebt es noch etwas Ungewöhnliches und eine Thatsache, welche der Aufmerksamkeit der Suchenden wohl werth ist. Es ist zu wünschen, daß einige gewissenhafte und unterrichtete Beobachter, indem sie alle diese Versuche wiederholen, die Fackel der Wissenschaft in eine Reihe so zarter Thatsachen in der Pflanzenphysiologie bringen.

Fuchsia procumbens R. Cunn.

(Mit Abbildung.)

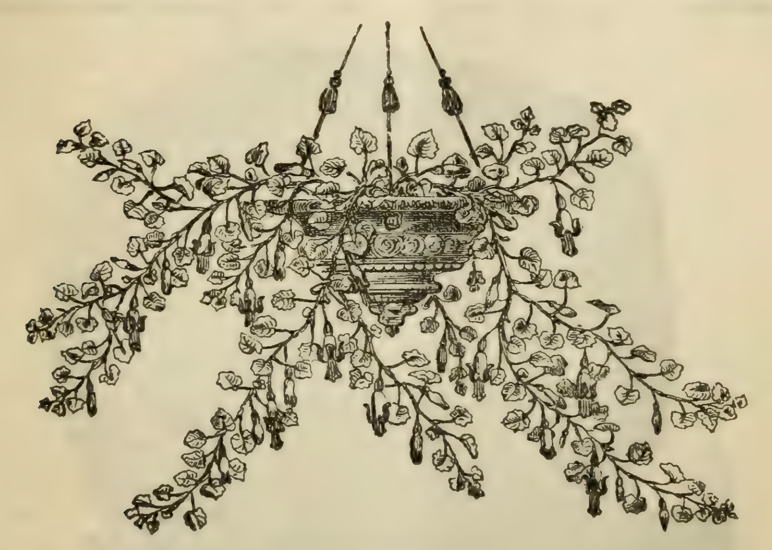
Diese kleine sonderbare Species der so beliebten Gattung Fuchsia, auf die wir schon im vorigen Jahrgange (S. 127) der Gartenzeitung die Leser aufmerksam machten und von der wir nun durch die Güte des Herrn F. C. Heinemann in Erfurt in den Stand gesetzt wurden, eine kleine Abbildung zu geben, hat im Habitus, wie in der Farbe der Blüthen so wenig Aehnlichkeit mit einer Fuchsie, daß man sie kaum für eine solche halten möchte. Dieselbe wurde bereits 1834 von R. Cunningham auf einer nördlichen Insel von Neuseeland an deren östlichen Küste entdeckt, woselbst sie auf den sandigen Strandufern wächst.

Auch Colenso fand sie später daselbst, während Kirk sie auf den großen Barrier-Inseln an zwei Stellen nahe der Meeresküste fand, nach welchem sie auch der jüngere Dr. Hooker Fuchsia Kirki benannt hat.

Vor mehreren Jahren wurde sie von Williams in England eingeführt, dann später auch von Anderen und jetzt befindet sie sich bereits im Handel. Der Stamm ist fast fadenförmig, sich mehrere Fuß weit hinstreckend, die Blätter kaum $^3/_4$ Zoll lang, eirund oder herzförmig, auf der Oberseite blaßgrün, fast weiß auf der Unterseite. Blumen einzeln, achsel-

ständig, aufrecht, an einem $^1/_4$—$^1/_2$ Zoll langen Blüthenstiel. Kelch länger, als der Blüthenstiel, cylindrisch, nicht aufgeblasen, blaß-orangegelb. Die Kelchlappen ausgebreitet, später sich an die Kelchröhre anlegend, dunkelpurpur, an der Basis grün.

Diese sonderbare Species eignet sich ganz vortrefflich zur Bepflanzung von Steinpartien, welche sie schnell mit ihrer frischgrünen Belaubung über-



Fuchsia procumbens R. Cunn.

zieht und später mit ihren niedlichen kleinen Blumen schmückt. Ganz besonders aber eignet sich diese Fuchsie, wie die vorstehende Abbildung zeigt, als Ampelpflanze.

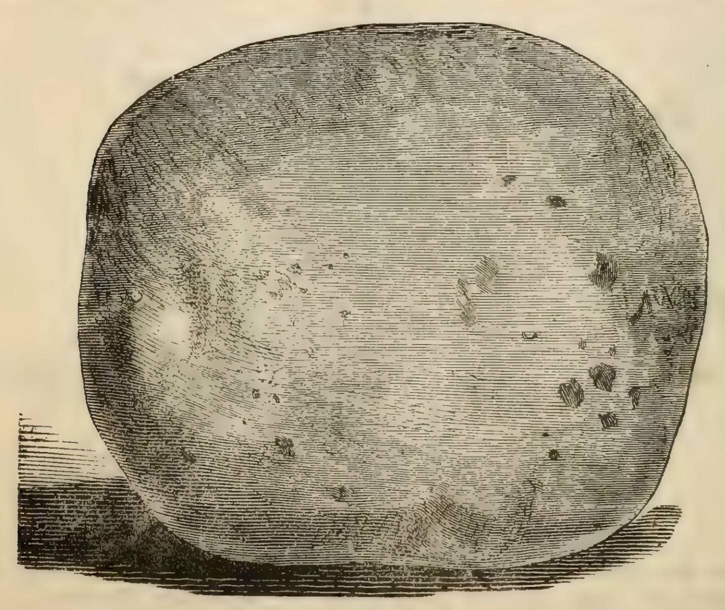
Neueste Kartoffeln.

(Mit Abbildung)

Unter den vielen neuen und sehr guten Kartoffelsorten aller Länder' die wir in dem Frühjahrs-Verzeichniß der Central-Station für Saatkartoffeln des Herrn Friedrich v. Gröling, Gutsbesitzer in Lindenberg bei Berlin NO. und in dem Verzeichnisse des internationalen Saat-Kartoffel-Geschäfts des Herrn A. Busch, Rittergutsbesitzer auf Gr. Masson bei Zewitz in Pommern, aufgeführt finden, werden wir auch auf eine Neuheit in dem F. C. Heinemann'schen neuesten Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse aufmerksam gemacht, die Herr Heinemann angelegentlichst empfiehlt. Diese Kartoffel führt den Namen: Späte Dauer-Kartoffel, eine Kartoffel deutscher Zucht, von Form und Größe, wie die nachfolgende Abbildung angiebt. Die neuen Einführungen der letzten Jahre brachten uns fast nur vorzüglich frühe Sorten. Es fehlte jedoch bisher leider eine haltbare Sorte, welche die Lücke vom

März bis zur neuen Ernte ausfüllte und für diese Zeit eine feine Tafelkartoffel lieferte. Einige Monate vor der neuen Ernte werden die Kartoffeln von Tag zu Tag schlechter und müssen größtentheils entkeimte und in ihrer Masse zersetzte Kartoffeln den Consum decken.

Dieser Calamität ist jetzt abgeholfen. Herr Heinemann schreibt: „Die späte Dauer-Kartoffel hält sich bis weit nach Johanni, treibt, trocken aufbewahrt, fast gar nicht, und ihre in dieser Zeit gesottenen Knollen duften



Späte Dauer-Kartoffel (F. C. Heinemann).

schön, wie die frisch aus der Erde genommenen der neuen Ernte, während andere Sorten bereits den üblen Geruch des Kartoffelkrautes angenommen haben.“ E. O—o.

Zur Kultur der Anoectochilus-Arten.

Die Anoectochilus- oder Anecochilus-Arten sind bekanntlich Orchideen, die sich fast alle mehr oder weniger durch die prachtvolle Zeichnung und Färbung ihrer Blätter auszeichnen. Vor noch nicht sehr langer Zeit waren sie die Lieblinge aller Orchideenfreunde sowohl in England, wie auf dem europäischen Continent und es existirten Orchideensammlungen, in denen die Anecochilus sehr zahlreich und in vorzüglichem Kulturzustande vertreten waren. Jetzt sieht man diese Pflanzen freilich auch noch in vielen Sammlungen, aber gegen früher hat deren Zahl doch verhältnißmäßig abgenommen und aus mehreren Sammlungen sind sie ganz verschwunden. Der Grund,

weshalb man diese lieblichen, reizend-hübschen Orchideen nur so selten findet, rührt von der Ansicht her, daß sie nur in einer sehr heißen Temperatur gedeihen und schwer zu kultiviren sind; dies ist jedoch ein Irrthum, denn viele der schönsten gedeihen sehr gut in einem Weinhause, wenn kein anderes Warmhaus vorhanden ist. Wie ein Herr J. Smith im „Garden“ mittheilt, hat derselbe sehr starke Exemplare nach folgender Methode herangezogen. Während der Wintermonate müssen die Pflanzen kühl und trocken gehalten werden; er goß seine Pflanzen nie von Anfang October bis Anfang Februar. Die Temperatur im Hause wurde auf 12—14° Reaum. gehalten. Sobald die Pflanzen sich zu rühren beginnen, treiben sie einen Blüthenstengel, der mit einem Messer entfernt werden muß, wodurch die Pflanze genöthigt wird, an jedem Knoten des Stammes auszutreiben. Haben die jungen Triebe etwa die Länge von 1 Zoll erreicht, so schneide man mit einem scharfen Messer den Stamm an jedem Gelenk oder Knoten durch und lasse die einzelnen Stücke unter der Glasglocke, womit die Pflanze bedeckt ist, liegen. Nach etwa 14 Tagen werden diese jungen Stecklingspflanzen einzeln oder zu mehreren in kleine Töpfe gepflanzt. Die Töpfe müssen mit einer guten Lage von Scherben, wenigstens bis 2 Zoll hoch vom Rande, versehen werden, worauf eine Lage frisches Sumpfmoos (Sphagnum) und dann eine Schicht fasriger Haideerde, untermischt mit Sand und kleinen Steinstückchen, kommt, worauf jeder junge Trieb mit dem an ihm befindlichen Stammstückchen eingesetzt wird. Sollte sich an den Pflanzen Fäulniß zeigen, so müssen die faulen Stellen sogleich mit einem Messer entfernt werden. Von großem Vortheil ist es, die Oberfläche der Töpfe mit Sphagnum zu belegen und dann die Pflanzen mäßig anzugießen. Die Glasglocken, womit die Pflanzen bedeckt sind, halte man rein und ganz dicht geschlossen, bis die Pflänzchen angewachsen sind. Ist dies der Fall, so lüfte man die Glocken ein wenig durch Unterschieben von Holzstückchen an 3—4 Stellen. Befinden sich die Pflanzen im besten Wachsen, so werden die Glocken abgehoben, wenn das Weinhaus geschlossen ist, wodurch die saftigen Stämme der Pflanzen leichter reifen und sich für den Winter abhärten. Man gebe nun den Pflanzen volles Licht, nur schütze man sie vor heller Sonne. Niemals dürfen die Pflanzen bespritzt oder von oben begossen werden, denn wenn Wasser in die Achseln der Blätter kommt und darin stehen bleibt, so tritt sehr leicht Fäulniß ein. Wenn die Stämme der Pflanzen zeitig im Herbste reifen und man ihnen eine gute Winterruhe giebt, so eignen sich die folgenden Arten ganz besonders zur Ausschmückung von Blumentischen oder dergl.

A. (Physurus) argenteus, arg. pictus, maculatus, lati maculatus, Petola, striatus, intermedius, setaceus, xanthophyllus und Dawsonianus.

Die besten Baum-Päonien.

Herr A. Truffaut in Versailles hat in „The Garden“ ein Verzeichniß der allerbesten Varietäten der Baum-Päonien, welche sich jetzt in Kultur befinden, veröffentlicht, was insofern von Interesse ist, als sich viele

Sorten darunter befinden, vielleicht die meisten, die bei uns wenig oder gar nicht bekannt sind, denn gewöhnlich sieht man in den Gärten nur die gewöhnliche Paeonia arborea. Die nachfolgend benannten Sorten stammen von Herrn Charles Verdier, der sich speciell mit der Anzucht dieser Pflanzen beschäftigt. Es befinden sich unter den Varietäten jedoch nur wenige Neuheiten, aus dem Grunde, weil, wie Herr Verdier sagt, die neuesten Varietäten viel geringer sind, als die bereits vorhandenen.

Die vorzüglichsten sind:

Athlète, groß, gefüllt, lila.
Bijou de Chusan, rein weiß.
Carolina, licht lachsfarben.
Colonel Malcolm, violett.
Comte de Flandres, sehr groß, rosa.
Confucius, dunkel fleischroth.
Elisabeth, tief scharlach, sehr gefüllt.
Farezzi, groß, blaß lila, violett gestreift.
Fragrans maxima fl. pl., blaß rosa.
Lambertinae, röthlich-rosa, violett gefleckt.
Louise Mouchelet, groß, gefüllt, fleischfarben.
Madame de Sainte-Rome, licht lila-rosa.
Madame Stuart Low., licht lachsroth.
Marie Ratier, groß, rosa.
Odorata Maria, blaß rosa.
Prince Troubetskoy, sehr groß, gefüllt, tief lila oder violett.
purpurea, tief amaranth, halb gefüllt.
Ranierii, licht amaranth.
Rinzii, sehr groß, licht rosa.
Rosini, halb gefüllt, brillante rosarothe Varietät.
rubra odorata plenissima, sehr groß, gefüllt, lila-rosa.
Souvenir de Madame Knorr, groß, gefüllt, fleischfarben.
Triomphe de Malines, groß, violett, dunkler an der Basis der Petalen.
Triomphe de Vandermaelen, sehr groß, gefüllt, violett, rosa schattirt.
Vandermaelii, fleischfarben, fast weiß.
Van Houttei, groß, gefüllt, carmin.

Die Päonien sind leicht zu kultiviren, sie gedeihen in jedem Gartenboden, sind hart, halten jedoch bei uns ohne Decke nicht ohne Nachtheil im Freien aus. Sie blühen sehr dankbar. Die beste Zeit, Päonien zu pflanzen, sowohl die staudigen, wie die Baum-Arten, ist der Herbst, Monat October. Wählt man starke Exemplare, so blühen diese bereits im nächsten Jahre. Am besten gedeihen sie in schwerem Boden, weniger gut in leichtem, trockenem Boden. Vor dem Pflanzen lockere man den Boden tief auf, weil die Pflanzen gern mit ihren Wurzeln tief in die Erde dringen, und je mehr Dünger man hinzuthut, um so besser, jedoch muß der Dünger gut verrottet sein; frischer Dünger erzeugt leicht Fäulniß an den Wurzeln. — Die Vermehrung der Päonien geschieht in Frankreich meist durch Propfen auf Wurzeln.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Bremen. Die monatlichen Versammlungen des Gartenbau-Vereins in Bremen, bekannt unter der Bezeichnung „Vereinsabende", erfreuten sich in diesem Winter einer ganz besonders starken Theilnahme von Seiten der Mitglieder und dies wohl allein nur in Folge der an diesen Abenden gehaltenen, größtentheils sehr interessanten und belehrenden Vorträge einzelner Mitglieder, wie der vielen sonstigen belehrenden Mittheilungen, von denen manche Veranlassung zu lebhaften Discussionen gaben. — So wurde am 8. Vereinsabende ein Aufsatz des Comte de Kerchove de Denterghm aus der Rev. de l'Hortic. belge et etrangère: „Die Chrysanthemum Chinas und Japans" verlesen. Es heißt darin, daß diese Chrysanthemum, die zu einer Zeit blühen, wo die Rabatten ihren Reiz verloren, wo die hohen Pappeln ihre goldenen Blätter zwischen das hellaubige Schilfrohr streuen, schon im 17. Jahrhundert in Europa dem Namen nach bekannt waren, daß indeß Herrn Blanchard, einem Kaufmanne zu Marseille, die Ehre gebühre, sie 1789 von China einheimisch gemacht zu haben.

Herr Bernet zu Toulouse fing 1826 an, sie durch Kreuzung zu vervollkommnen. Jetzt haben diese Chrysanthemum besonders durch unermüdete, einsichtsvolle englische Gärtner einen so hohen Grad von Vollendung erreicht, daß sie den schönsten Astern um nichts nachstehen. Bei den Engländern stehen bekanntlich diese Herbstblumen in großem Ansehen und haben viele eifrige Freunde.

Das zweite Thema dieses Vereinsabends bildete das Referat über den 2. Jahrgang des von 4 Lehrern der Gärtner-Lehranstalt zu Gent herausgegebenen Gartenkalenders. Es wurde gesagt, daß das Werk als ein sehr gediegenes, inhaltreiches und werthvolles jedem der französischen Sprache mächtigen Gartenfreunde zu empfehlen ist. Aus demselben wurde erwähnt, was 2 Bilder zeigten, wie die großen englischen Weinzüchter oder die englischen Züchter die riesigen Trauben ausbeeren. Von 124 Beeren einer Traube des auch bei uns so beliebten Frankenthalers waren nur 36 übrig geblieben. „Da bleibt ja gar nichts", sagte Einer dem Andern; „das Ausbeeren wird ja zum Entbeeren!" Aber — der Engländer macht's so mit gutem Erfolge vor und darum nur getrost nachgemacht!

Das dritte Thema, das Pinciren der Birnenblüthen, war in dem Journ. de Agriculture behandelt. Dort sagt Herr Vavin, daß er schon über 20 Jahre lang bei allen seinen Birnbäumchen die im Centrum stehenden Blüthen entferne, so daß nur 4—5 der äußeren blieben, er habe dadurch sonst schweransetzende Sorten zum Fruchtbringen gebracht und bei allen Bäumchen nur den Werth dieses Verfahrens erkannt. Dasselbe sei auch erklärlich, denn da die Insekten meistens das Centrum der noch geschlossenen Blüthenbouquets aufsuchten, so werden sie durch Ausbrechen dieser Blüthen unschädlich gemacht und dann behielten die wenigen Blüthen den für die vielen bestimmten Saftzufluß. Jedenfalls ist dies Pinciren recht Vielen zum Versuche anzuempfehlen, da es keinenfalls schaden könne.

Der 9. Vereinsabend wurde meist mit Vorträgen aus deutschen Gartenzeitungen ausgefüllt, wie Herr Fritz Bremermann seine Erfahrungen über Vermehrung und Kultur des Ficus elastica mittheilte.

Der 10. Vereinsabend bot des Interessanten wieder viel. Herr Nebbermann, Gärtner des Herrn C. H. Wätjen in Bremen, sprach über die „Anzucht von Blattpflanzen zu sogenannten Schaupflanzen". Er entwickelte in einem längeren Vortrage, daß man in einem Jahre durch häufiges Verpflanzen in passende Erdarten und Gefäße und sorgsame Behandlung kleine Stecklingspflanzen zu Prachtexemplaren heranziehen kann. Freilich spielen neben der sorgsamen Pflege auch die Wärme in den Gewächshäusern und die Lage und die Bauart derselben Hauptrollen und es muß leider constatirt werden, daß Lage und Bauart der Gewächshäuser sehr häufig zu wünschen übrig lassen.

Der Vorsitzende, Herr H. Ortgies, führte die Versammlung für einige Augenblicke in das gelobte Land, um die „Rose von Jericho" (Anastatica hierochuntica) zu beobachten. Er theilte über diese Pflanze neben den von ihr allgemein bekannten Eigenschaften mit, daß, nachdem sie Samen gereift, sie sich durch die Gluth der Sonnenstrahlen kugelig zusammenrollt und dann vom Winde nach dem Mittelmeere getragen wird, wo der Same durch die Einwirkung des Wassers anschwillt, und, wenn wieder ans Land geworfen, keimt. Diese Annahme ist neueren Datums und die Herren Ortgies und Dr. Focke zeigten, daß sie wenig für und Vieles gegen sich habe. Das Seewasser werde zwar nicht ungünstig wirken, doch sei wohl nur den Wasseransammlungen der Regenzeit ein Einfluß zuzuschreiben. (Auf der internationalen Ausstellung in Wien wurden in der Aegyptischen Abtheilung viele hunderte von Exemplaren in den verschiedensten Größen von den Händlern angeboten und vielfach gekauft. Die Redact.)

Ein Vortrag, den Herr Professor Buchenau über „Agricultur als Muster für Gartenkultur" von Herrn Geheim. Mediz.-Rath Professor Dr. Göppert hielt, ist bereits auf Veranlassung des gelehrten Herrn Verfassers im vorigen Jahrgange der Hamburger Gartenzeitung, S. 450, veröffentlicht worden.

Ueber das Reifen der Birnen wurden am 11. Vereinsabende einige Beobachtungen (aus „Pomologische Monatshefte") mitgetheilt. Herr Professor Seelig in Kiel hat verschiedene mikroskopische Untersuchungen vorgenommen, denen zufolge Sommer- und Herbstbirnen, wenn zu lange am Baume gelassen, wohl noch an Größe zunehmen, die Zellenwände sich aber verholzen, während der Inhalt der Zellen sich durch Wasseraufnahme vermehrt und es sich so erklärt, daß die Früchte hart und sauer bleiben und später plötzlich verderben. Die im Innern der Zellen vorhandenen Stärkemehlkörnchen scheinen bei den Veränderungen in der Frucht eine große Rolle zu spielen. In der noch unreifen, zu früh gepflückten Frucht war das Stärkemehl in größter Menge vorhanden, in der reifen, rechtzeitig gepflückten in viel geringerem Grade, bei der überreifen wurde es gar nicht bemerkt. Herbstbirnen soll man einige Tage vor Eintritt der vollen Reife abnehmen und

dann in einem kühlen Raume nachreifen lassen. Winterfrüchte können bei uns nicht zu lange am Baume gelassen werden, und sollte Jeder, der ein größeres Sortiment kultivirt, einen Pflücke- und Reifekalender anlegen. Bei noch unbekannten Sorten muß man ein Probepflücken vornehmen, indem man in Zwischenräumen von etwa 8 Tagen einige Früchte bricht.

Hamburg. In der am 7. März d. J. abgehaltenen Monats-Versammlung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend hielt Herr C. Heerlein einen von Experimenten begleiteten Vortrag über Guano und phosphorsauren Kalk. Der Vortragende ging davon aus, daß die Pflanze ihre Nahrung theils aus der Luft, theils aus der Erde erhält. Die Luft liefert ihr die Kohlensäure, von welcher die Pflanze die Kohle in sich aufnimmt und den Sauerstoff wieder ausströmt. Außerdem nehmen die Pflanzen die Kohlensäure aus dem Regen und Schnee auf. Zu den Ernährungstheilen, deren die Pflanze aus dem Erdboden bedarf, gehört der phosphorsaure Kalk, welcher als verwitterter Felsen in der Erde enthalten ist. Als Düngemittel muß derselbe aber erst auflöslich gemacht werden. Dies geschieht durch Behandlung mit Schwefelsäure, wofür der technische Ausdruck „Aufschließen" ist. Hierdurch wird die Phosphorsäure frei gemacht. Von dem phosphorsauren Kalk, wie derselbe in der Natur vorkommt, wurden verschiedene Arten, wie Opatit, Koprolith, vorgezeigt. Der Vortragende erklärte die Bestandtheile des phosphorsauren Kalkes, nämlich des Kalkes, bestehend aus Calcium und Sauerstoff, und der Phosphorsäure, bestehend aus Phosphor und Sauerstoff. Um diese Zusammensetzung und das Bestreben des Sauerstoffes, sich mit anderen Körpern zu verbinden, anschaulich zu machen, stellte er aus Kali chloricum und Braunstein Sauerstoff her und verbrannte in demselben Holz, Eisen 2c., zeigte dann auch durch Verbrennung von Phosphor unter einer Glasglocke die Erzeugung der Phosphorsäure.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Alonsoa acutifolia R. et P. Gartenfl. Taf. 849. — Syn.: A. myrtifolia Roezl. — Scrophulariaceae. — Wie die Alonsoa incisifolia, der sie am nächsten steht, ist sie ein Halbstrauch für's Kalthaus, blüht aber schon, zeitig ausgesäet, im ersten Jahre. Die Alonsoa eignen sich auch sehr gut für Blumenbeete während des Sommers, wo sie von Mitte Sommer an bis Spätherbst blühen.

Eupatorium Kirilowi Turcz. Gartenfl. Taf. 850. – Compositeae. – Eine hübsche, reichblumige Staude für den Herbstflor, die in jedem Gartenboden gedeiht. Die Pflanze wurde von Kirilow in der Mandschurei entdeckt.

Beschorneria tubiflora Kth. Gartenfl. Taf. 851. — Syn.: Fourcroya tubiflora Kth. et Bché. — Agaveae. — Eine in den Gärten nicht selten anzutreffende Pflanze, welche zu Anfang der 40er Jahre von

Ehrenberg in Mexiko entdeckt und im botanischen Garten zu Berlin eingeführt wurde.

Artocarpus? Cannoni Hort. Bull. Flore des Serr. Taf. 2231-32. — Artocarpeae. — Wir haben diese Neuheit, aus dem östlichsten Australien stammend und von den Herren W. Bull und Veitch eingeführt, schon einmal erwähnt. Nach der uns vorliegenden Abbildung ist sie eine höchst decorative Pflanze wegen ihrer prächtig purpurroth gefärbten Blätter.

Bertolonia hybr. **Mirandaei** L. v. H. Flore des Serr. Taf. 2235. — Melastomaceae. — Eine reizend hübsche Pflanze. Die großen dunkelsaftgrünen Blätter sind auf der Unterseite purpurroth und auf der Oberseite mit unzähligen silberweiß-glänzenden Punkten besetzt. Die Pflanze wurde zu Ehren des Herrn Henrique Carlos de Miranda benannt.

Bolbophyllum Dayanum Rchb. fil. Flore des Serr. Taf. 2236. — Orchideae. — Eine allerliebste kleine Orchidee von Moulmein.

Bryonopsis laciniosa erythrocarpa Naud. Flore des Serr. Taf. 2237. — Cucurbitaceae. — Diese hübsche Cucurbitacee stammt aus Indien und ist eine einjährige, kletternde, etwa $1,_{50}$—3 Meter hoch wachsende Pflanze mit 3—5lappigen kleinen Blättern, mit unscheinenden, kleinen, grünen Blumen, denen hunderte von runden Beerenfrüchten von der Größe einer Kirsche folgen. Diese Früchte sind anfänglich grün mit weißen Strichen gezeichnet. Sich mehr der Reife nähernd, werden sie gelb und zuletzt carminroth, während die weißen Striche bleiben und ungemein zierend sind. Die Pflanze gedeiht am besten in einem Warmhause, aber auch während des Sommers im Freien an einer recht warm gelegenen sonnigen Mauer.

Cerasus Caproniana flor. roseo plen. Flore des Serr. Taf. 2238—39. — Rosaceae. — Die Kirsche mit großen gefüllten, rosafarbenen Blumen ist eine der letzten Einführungen des Herrn v. Siebold aus Japan. Dieselbe befindet sich bereits in mehreren der größten Gartenetablissements vorräthig und ist sehr zu empfehlen.

Chlorophytum elatum Br. Flore des Serr. Taf. 2240—41. — Syn.: Anthericum elatum Ait., Phalangium elatum Red., Phal. fastigiatum Poir., Asphodelus capensis L., Phal. lineare Jean Verschaff., Anthericum variegatum Flor. Magaz. — Asphodeleae. — Eine Pflanze vom Vorgebirge der guten Hoffnung mit schmalen linienförmigen, dunkelgrünen und weiß gestreiften Blättern, die als eine hübsche Zierpflanze zu empfehlen ist.

Cytisus Laburnum aureus Rich. Smith. Flore des Serr. Taf. 2242-43. — Leguminosae. — Der gemeine Goldregen (Cytisus Laburnum) mit ganz gleichmäßig goldgelben Blättern. Herr Rich. Smith zu Morchester in England hatte davon ein Exemplar in der Sitzung der kgl. Gartenbau-Gesellschaft in London ausgestellt, wo es prämiirt wurde. Den Freunden von Pflanzen mit gelben Blättern zu empfehlen; vorräthig bei Herrn L. van Houtte in Gent.

Godwinia gigas Seem. Flore des Serr. Taf. 2244—45. — Aroideae. — Herr Dr. B. Seemann entdeckte diese riesenartige Aroidee bekanntlich in den Chontales-Gebirgen von Nicaragua und führte sie bei Herrn W. Bull in London ein, bei dem sie die Bewunderung aller Pflanzenfreunde

erregte. Wir berichteten schon früher über diese ebenso schöne, wie interessante Pflanze (Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 409) sehr ausführlich.

Heliamphora nutans Benth. Flore des Serr. Taf. 2246—47. — Sarraceniaceae. — Eine den Sarracenia nahe stehende Gattung, von Schomburgk in den Sümpfen bei dem Berge Roraima, an der Grenze von britisch Guyana und Venezuela entdeckt. Die Structur der Pflanze, die G. Bentham sehr ausführlich im 18. Bande der Verhandlungen der Linnéischen Gesellschaft beschrieben hat, stimmt mit der mehrerer Sarracenia sehr überein. Die Einführung dieser jedenfalls sehr interessanten Pflanze steht hoffentlich bald zu erwarten.

Linaria tristis Mill. Flore des Serr. Taf. 2249. — Syn.; Antirrhinum triste L., A. aerugineum Gou. — Scrophularineae. — Eine alte bekannte, aber in den Gärten immer ziemlich seltene, hübsche Alpenpflanze von Andalusien, Gibraltar ꝛc. Dieselbe kommt aber auch auf Madeira und auf den canarischen Inseln vor. Im Sommer gedeiht sie bei uns sehr gut auf sonnigen Felsenparthien.

Masdevallia Harryana Rchb. fil. Flore des Serr. Taf. 2250. — Orchideae. — Eine der schönsten Arten dieser Gattung mit großen purpurrothen Blumen, über die wir schon früher berichteten.

Lilium Parkmanni T. Moore. Flore des Serr. Taf. 2252—53. — Liliaceae. — Eine Prachtlilie, ein Bastard zwischen L. auratum und speciosum, von Herrn Parkmann gezüchtet und bereits von uns im vorigen Jahrgange der Hamburg. Gartenztg. besprochen.

Renanthera Lowi Rchb. fil. Flore des Serr. Taf. 2256—57. — Syn.: Vanda Lowi Lindl. — Orchideae. — Eine prächtige, allen Orchideenfreunden wohlbekannte Orchidee.

Rosa thea Amazone Duch. Flore des Serr. Taf. 2259. — Eine prächtige dunkelgelbe Theerose, eine der letzten Züchtungen des verstorbenen Herrn Ducher in Lyon, von dessen Wittwe das berühmte Geschäft fortgeführt wird.

Odontoglossum Humeanum Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 170. — Orchideae. — Eine hübsche hybride Form zwischen O. cordatum und Rossii, die zum ersten Male in Herrn Burnley Hume's Sammlung zur Blüthe gekommen ist.

Masdevallia Barlaeana Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 170. — Orchideae. — Eine neue Art mit lebhaft scharlachrothen Blumen aus Peru.

Odontoglossum Roezlii Rchb. fil. Illustr. hortic. Taf. CCXXVIII. — Orchideae. — Diese Art gehört zu den schönsten der Gattung; sie wurde von Herrn Roezl auf den Gebirgen Neugranadas entdeckt und in Europa eingeführt. Die großen herrlichen Blumen verbreiten einen äußerst angenehmen Duft.

Aralia elegantissima. Illustr. hortic. Taf. CCXXIX. — Araliaceae. — Eine äußerst hübsche Art, welche der so schönen und zierlichen A. Veitchii nahe steht und mit dieser vielleicht eine neue Gattung der Araliaceen bilden dürfte. Das Vaterland ist Neucaledonien.

Sonerila Hendersoni hort. Angl. Illustr. hortic. Taf. CCXXX. — Melastomaceae. — Diese neue Sonerila wurde zuerst von Herrn Henderson im Mai 1874 ausgestellt und in Gardener's Chronicle desselben Jahres kurz erwähnt. Von den 57 jetzt bekannten Arten dieser Gattung ist diese eine der schönsten. Dieselbe zeichnet sich durch ungemein leichtes und reiches Blühen aus, die Blumen sind von einer frischen lebhaft-rosa Farbe. Herr Henderson unterscheidet 3 Varietäten, die sich durch die Zeichnung ihrer Blätter unterscheiden. Die Blätter der S. Hendersoni sind auf der Oberseite dunkel olivengrün gefleckt auf hellgrau-grüner Grundfarbe, auf der Rückseite röthlich. Die Varietät marmorata unterscheidet sich nur wenig vom Typus. Bei der Varietät argentea sind die Blätter nur sehr spärlich olivengrün gefleckt.

Cucumis sativus L. var. **Sikkimensis.** Botan. Magaz. Taf. 6206. — Cucurbitaceae. — Eine eigenthümliche Form der gemeinen Gurke und obgleich sehr häufig auf den östlichen Himalaya-Gebirgen kultivirt, so scheint sie dennoch vor 1848 weder in botanischer, noch gärtnerischer Beziehung beachtet worden zu sein, zu welcher Zeit Dr. Hooker Zeichnungen und Exemplare davon nach England brachte, nach denen Herr Naudin im Jahre 1859 diese Pflanze in seiner Abhandlung „die Species und Varietäten der Gurken" (Ann. des Scienc. Naturelles) unter dem Namen „Gurke von Sikkim" beschrieben hat. Derselbe sagt, daß dies die merkwürdigste Varietät der gemeinen Gurke sei, die ihm jemals vorgekommen, sowohl hinsichtlich der Länge, wie des Umfanges der Frucht. Man kultivirt dieselbe in allen Theilen von Sikkim und im Nepal-Himalaya bis zu 5000 Fuß hoch in großer Menge. Die Frucht reift im Juli und August, in niedriger gelegenen Gegenden früher. Die Früchte werden auf den Märkten verkauft und von den Eingeborenen jeden Alters roh, wie gekocht gegessen. Im Jahre 1848 gab es so enorm viele Früchte von dieser Gurke, daß Dr. Hooker tagelang tausende von angenagten Früchten auf den Wegen der Eingeborenen liegen sah, und Jedermann, Mann, Frau und Kind, war beschäftigt mit dem Verzehren derselben. Nach Hodgson ist diese Gurke ebenso gemein im Central Nepal, wie in Sikkim, aber merkwürdig genug, es findet sich darüber keine Notiz in Royle's Werke über die nutzbaren Pflanzen des westlichen Himalaya, obgleich er schreibt, daß die Gurke daselbst allgemein kultivirt wird.

Die Sikkim-Gurke brachte zuerst in England Früchte beim Major Trevor Clarke, der glaubt, daß sie mit dem Pollen der Telegraph-Gurke befruchtet worden sei. Durch irgend ein Versehen, vielleicht durch die Aehnlichkeit mit einer Melone, welche die bei Herrn T. Clarke gereifte Frucht hatte (von welcher auch Pflanzen im Kew-Garten gezogen wurden), verleitet, ist dieselbe in Gardener's Chronicle (1875, IV, p. 206—7) als eine Hybride zwischen Melone und Gurke beschrieben worden (siehe Hamburger Gartenztg. 1875, S. 495), jedoch hat eine solche Befruchtung nie stattgefunden. — Nachdem später auch in Kew Früchte zur Reife kamen, erkannte Dr. Hooker sofort seine Sikkim-Gurke wieder und der Irrthum, daß sie eine Hybride sein sollte, wurde sofort in Gardener's Chronicle widerrufen.

Die Pflanze blühte im Warmhause im Juli und reifte ihre Früchte im August, die wegen ihrer Größe, sonderbaren Gestalt und Farbe allgemeine Aufmerksamkeit erregten. Die in England gewachsenen Früchte haben drei Samenträger, während die in Sikkim gereiften gewöhnlich fünf haben, und Dr. Hooker hat beobachtet, daß die alten Früchte die Neigung haben, sich der Länge nach in 3—5 fleischige Stücke zu theilen.

Hier anschließend, bemerkt Dr. Hooker noch, daß der Ursprung der gemeinen Gurke, der als unbekannt gilt, aller Wahrscheinlichkeit nach in der Cucumis Hardwickii Royle der Himalaya-Gebirge zu suchen ist, welche die subtropische Region von Kumaon nach Sikkim bewohnt. Diese Ansicht bestätigt sich bei den von Dr. Hooker selbst im letzteren Lande gesammelten Exemplaren und ist auch von Naudin selbst angenommen. Die Blumen und Blätter beider Pflanzen sind fast identisch, jedoch ist die Frucht der C. Hardwickii klein, glatt und sehr bitter; sie ist aber weiß und grün gestreift, ein sehr gewöhnlicher Charakter bei allen in Sikkim kultivirten Gurken.

Nicotiana Tabacum L. v. **fruticosa.** Botan. Magaz. Taf. 6207. — N. fruticosa L. — Solanaceae. — Eine sich von dem bekannten Nicotiana Tabacum nur durch einen mehr holzig werdenden Stamm unterscheidende Varietät.

Masdevallia Ephippium Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6208. — M. Trochilus Lind. et André. — Orchideae. — Eine höchst eigenthümliche Art im Vergleiche zu den übrigen schönen Arten dieser Gattung, über die schon öfters berichtet worden ist. Zuerst von dem verstorbenen Dr. Krause bei Loxa entdeckt und an Herren Backhouse eingesandt, ist sie in neuester Zeit von G. Wallis von Antioquia und Medellin eingeführt worden.

Blandfordia flammea var. **princeps.** Botan. Magaz. Taf. 6209. — Liliaceae. — Botanisch betrachtet ist dies nur eine Varietät der B. flammea, von der sie sich durch größere Blumen, deren Blumenröhre sich allmählich von der Mündung bis zur Basis verschmälert, unterscheidet. In gärtnerischer Beziehung ist diese Varietät viel schöner, als die Art. Die schön carmoisin-rothen, goldgelb umsäumten Blumen sind ungemein prahlend. Eingeführt wurde sie durch Herrn W. Bull von Neu-Südwales im Jahre 1873.

Androsace sarmentosa Wall. Botan. Magaz. Taf. 6210. — Primulaceae. — Ein hübscher Zuwachs zu den Steinparthie-Pflanzen. Die Pflanze ist hart und wächst üppig; sie stammt aus den luftigen Regionen des westlichen Himalaya, wurde aber zuerst in Mittel-Nepal von Wallich entdeckt und von G. E. Gardner in Calcutta. Nachdem wurde sie gefunden von Edgeworth noch westlicher, in Kumaon, in einer Höhe von 11—12,000 Fuß, von Dr. Thomson auf dem Zoji La Paß, nördlich von Kaschemir in fast gleicher Höhe über dem Meere. — Es ist eine sehr niedliche Pflanze, frühzeitig im Jahre blühend, und läßt sie sich leicht durch ihre Ausläufer, die sie in Menge treibt, vermehren.

Die ganze Pflanze ist mehr oder weniger mit weichen, abstehenden, seidenartigen Haaren bekleidet. Stamm kurz. Die Blätter dicht gedrängt, rosettenartig beisammenstehend. Blüthenstengel einfach, aufrecht, vielblumig.

Blumen $^1/_3$—$^2/_3$ Zoll im Durchmesser, rosafarben, dunkler am Schlunde, der hellgelb ist.

Crocus Weldeni J. Gay. Botan. Magaz. Taf. 6211. — C. biflorus Vis., C. annulatus var. albus Herb. — Iridaceae. — Eine unscheinend weißblumige Art, die sich kaum von C. biflorus unterscheidet. Sie ist heimisch in Dalmatien, wo sie auf kalkhaltigen Hügeln wächst.

Stapelia olivacea N. E. Brown. Botan. Magaz. Taf. 6212. — Asclepiadeae. — Eine nur weniger auffällig blühende Art, ohne blumistischen Werth.

Cypella peruviana Bak. Botan. Magaz. Taf. 6213. — Iridaceae. — Diese schöne Iridee wurde 1874 von den Herren Veitch von den peruanischen Anden eingeführt. Sie stimmt mit keiner der von Klatt beschriebenen 6 Arten überein; sämmtliche stammen aus Brasilien. Die Blumen, 2—3 an der Spitze eines einzelnen Schaftes, erscheinen nach und nach und sind leicht vergänglich. Die Blüthenhüllblätter sind brillant gelb an der Basis rothbraun gefleckt. Eine sehr schöne Pflanze.

Pescatorea Dayana var. **rhodacea** Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6215. — Orchideae. — Von der P. Dayana giebt es mehrere Varietäten in den Orchideensammlungen, die sich durch Zeichnung der Sepalen und Petalen von einander unterscheiden. Die Zeichnungen sind entweder violett, grün oder roth.

Viburnum dilatatum Thbg. Botan. Magaz. Taf. 6215. — Caprifoliaceae, Trib. Sambuceae. — Ein hübscher harter Strauch, der eine weite Verbreitung in Japan hat, denn er wurde von Nagasaki und Yokohama bis Hakodadi gefunden.

Die Gattung Viburnum ist stark vertreten in Japan und es giebt daselbst noch mehrere Species, die noch nicht bei uns eingeführt sind. Thunberg beschrieb 1787 nicht weniger als 9 japanesische Arten und Miquel in seiner Prolusio florae japonicae zwölf Arten. Mehrere dieser Arten sind weit über die nördliche Hemisphäre verbreitet, unter diesen unser gefüllter Schneeball (V. Opulus), auch der amerikanische V. lantanoides, welcher bis nach dem Himalaya sich verbreitet. Der lange bekannte V. odoratissimum unserer Gärten erstreckt sich auch bis Indien, er wurde in den Khasia-Gebirgen gefunden. V. Sandankewa, im vorigen Jahrgange der Hamburg. Gartenztg. besprochen, ist nahe verwandt mit einer himalayaischen Species.

V. dilatatum wurde von den Herren Veitch eingeführt und soll in England ganz hart sein. — Es ist ein Strauch, dessen junge Zweige, Blattstiele, Inflorescenz, Blattnerven auf der Unterseite der Blätter mit rauhen, weißen, gegabelten, etwas abstehenden Haaren bekleidet sind, die wolliger sind in den Achseln der Blattstiele, an den Zweigen der Blüthenrispe und auf den Nerven der Blätter, wo diese sich mit der Mittelrippe vereinen. Die Blätter variiren in Größe und Gestalt, 2—5 Zoll lang und oft ebenso breit, fast rund oder rund-eiförmig. Die Blüthenrispe ist sitzend, stark verzweigt, 2—6 Zoll im Durchmesser. Blumen weiß.

Senecio (Kleinia) **choridifolia** J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6216. — Compositeae. — Zwar eine sonderbare Compositee, aber ohne jeden blumistischen Werth. Vorgebirge der guten Hoffnung.

Eria coronaria Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, V, p. 234. — Orchideae. — Es ist dies eine eigenthümliche, wenn auch nicht schöne, so doch eine niedliche, süßduftende Orchidee. Die Blumen sind milchweiß, die Seitenlappen der Lippe braun gestreift, während die Scheibe goldgelb ist. Die Säule ist braun gestreift. Herr Gibson, der für den Herzog von Devonshire reiste, entdeckte diese Species auf den Khasya-Gebirgen.

Billbergia Porteana Brongn. Belgiq. hortic. 1876, Taf. I—III. — Bromeliaceae. — Die B. Porteana ist eine seltene und vielbegehrte Species, sie wurde 1849 von Marius Porte in Brasilien entdeckt und von ihm bei Herrn Morel in St. Mandé eingeführt. Ihre Bezeichnung erhielt sie von Herrn Brongniart, wurde jedoch zuerst von K. Koch beschrieben und war bisher noch nicht abgebildet worden. Es ist eine sehr schöne Bromeliacee und bestens zu empfehlen.

Der Landsitz des Herrn A. W. Rothermund in Oberneuland bei Bremen.

(An einem Vereinsabend des Gartenbau-Vereins in Bremen vorgetragen von **H. Schmidt.**)

Auf Anregung des Vorsitzenden unseres Vereins machte ich Mitte December v. J. eine Excursion nach dem im Sommer so freundlichen Oberneuland, um mir einige nähere Notizen über die Besitzung des Herrn Rothermund zu machen, und will ich denn mit diesen im Nachstehenden versuchen, eine kurze Schilderung dieser vortrefflichen Anlage zu entwerfen, die unter der Leitung des erfahrenen Obergärtners Herrn F. Lüdeking sich noch immer mehr vervollkommnet, da der Besitzer keine Kosten zur Verschönerung seines Gartens, wie zur Bereicherung seiner Pflanzencollection durch seltene und neue Pflanzenarten scheut.

Treten wir unsere Wanderung an, indem wir vorn beim Eingang in den Garten anfangen, der im altenglischen Style gehalten ist und auch in seinem Winterkleide einen freundlichen Anblick gewährt. Herrlich nimmt sich z. B. dort gleich die in der Nähe stehende Blutbuche aus, ein wahrer Prachtbaum, ebenso die deutschen knorrigen Eichen, die hier zahlreich vertreten sind, ferner ein schönes kräftiges Exemplar der hier so seltenen Nissa aquatica, der Juglans regia und Liquidambar, weiter hin im Garten die Paulownia imperialis, die aber während des Winters abfriert, schöne Exemplare von Ailanthus glandulosa, Acer Negundo fol. varieg.; noch weiter gehend, haben wir zur rechten Seite einen Fruchtgarten, der durch eine Anpflanzung von meist schönen und seltenen Straucharten verdeckt ist. Links sehen wir eine prächtige Fagus asplenifolia, Pinus Cembra, Gingko biloba und Pyrus japonica. Auf der rechten Seite liegen jetzt verschiedene

Weinkästen, Warm- und Kalthäuser, hinter denen der erwähnte Fruchtgarten fortläuft. Um die, ihrer erforderlichen Lage wegen dem Hauptgarten zugekehrten Rückwände der Gewächshäuser zu decken, sind dieselben theilweise durch einen Laubengang dem Auge entzogen worden. Ebenso ist hier ein offener Ruhesitz angebracht, bekleidet mit einer mächtigen Glycine sinensis, mit gut 3 Zoll starken Aesten, und mit verschiedenen Clematis-Arten. Neben diesem Sitze befindet sich ein Beet mit Farnkräutern, unter denen sich das schöne Adiantum pedatum im Sommer herrlich ausnimmt, zum Winter aber einzieht.

Somit haben wir nun das Wohnhaus erreicht, welches den Garten sozusagen vom Gehölz abschließt, das hier seinen Anfang nimmt. Vor dem Wohnhause stehen drei herrliche Eichen, gleichsam als Vorläufer des eben erwähnten Gehölzes. Außer den schon genannten Bäumen ꝛc. zieren den Rasen noch manche andere Gewächse. Zu erwähnen sind dann die prächtigen Gruppen von Rhododendron und pontischen Azaleen, worunter die schönsten Sorten sich befinden, und ein großes Bassin, das 25′ im Durchmesser hält. Ganz links bei der Gärtnerwohnung befindet sich eine prächtige Coniferengruppe, in der sich schöne Exemplare von Cupressus Lawsoniana, Juniperus ꝛc. befinden, und als Abschluß vor einem Postamente eine hübsche Abies nobilis. Treten wir nun in's Gehölz, so finden wir auch hier wieder manches Seltene und Schöne, wie z. B. gleich rechts die Osmunda regalis. Dies herrliche Königsfarn ist hier massenhaft vertreten und ist während des Sommers von großem Effekt, denn es gedeiht hier in der prächtigsten Ueppigkeit. Auffallend sind hier ferner jedem Besucher die vielen Gruppen von Rhododendron; diese Pflanzen gedeihen hier ganz vorzüglich und zwar ohne jegliche Bedeckung während des Winters. Gleich zahlreich vertreten sind die pontischen Azaleen, die sich massenhaft selbst ausgesäet und vermehrt haben. Die hübsche Clethra alnifolia ist ebenfalls stark vorhanden, dann kräftige Exemplare von Andromeden und der selten anzutreffende Strauch Halesia tetraptera, der sich durch seine im Frühjahr erscheinenden unzähligen hübschen weißen Blumen, die wie Schneeflocken aussehen, auszeichnet; ferner der Tulpenbaum (Liriodendron tulipiferum), 2 prächtige Exemplare von Taxodium distichum, ca. 30—40 Fuß hoch. Diese schönen Exemplare stehen an einem künstlich angelegten Teiche, der sich in dem Gehölze sehr gut ausnimmt und über den einige Brücken führen. Ueberschreiten wir die eine Brücke, so gelangen wir nach wenigen Schritten in den durch Laubbäume, Coniferen und Sträucher verdeckten Gemüsegarten, der natürlich um diese Jahreszeit keinerlei Beachtung verdient. Uns wieder zurückwendend und diesmal die zweite Brücke benutzend, wird auch hier wieder das Auge durch prächtige Bäume erfreut, wie wir auch, indem wir uns dem Ausgange nähern, einige schöne Coniferen finden, als: Abies lasiocarpa, Thujopsis borealis glauca, Thuja gigantea, Abies ciliata, 3 große Pinus Mariana, Thujopsis dolabrata und dolabr. fol. varieg., Araucaria Cunninghami (ohne Bedeckung), Abies Pinsapo und ganz vorn eine Araucaria imbricata, die jedoch gedeckt ist.

Ganz vorn, gleich links vom Wohnhause, befinden sich die neuerbauten

Wirthschaftsgebäude und eine neue Sommerwohnung für den Herrn Schwiegersohn des Besitzers, welche Neubauten sich gegen das alte Wohnhaus im altmodischen Baustyl vortrefflich ausnehmen.

An der Südseite des Gartens, vom großen Palmenhause an, wird zur Zeit wieder eine neue Obstmauer aufgeführt, die nach ihrer Vollendung jedenfalls der jetzigen Geschmacksrichtung entsprechen wird.

Nehmen wir nun unsere Wanderung durch die Gewächshäuser und beginnen wir zuvörderst mit dem der Gärtnerwohnung zunächst gelegenen alten Palmenhause, jetzt in kalte und warme Abtheilungen eingetheilt. Beim Eintritt in die kalte Abtheilung werden wir überrascht durch eine noch jetzt reich blühende Lapageria rosea, ein schönes, großes, im freien Boden stehendes Exemplar. Zur Hauptblüthezeit (Ende Sommers) war diese Pflanze mit mehreren Hunderten von Blumen bedeckt. Es ist dies eine Pflanze, welche den Herren Handelsgärtnern, wie den Pflanzenfreunden nicht genug empfohlen werden kann. Wenn einmal in gutem Gedeihen, so erfordert sie wenig Pflege und lohnt durch ihr reiches und langes Blühen.*) Eine andere hübsche Schlingpflanze in diesem Hause ist das Rhynchospermum jasminoides, das bis zum Herbste mit reizenden weißen, duftenden Blumen überladen ist. Eine Collection verschiedener Grieschowia hirta stand noch in schönster Blüthe, ebenso prächtige Primula chinensis. Zu bemerken ist noch eine 12 Jahre alte Centaurea candidissima, die alljährlich ausgepflanzt wurde, und ein starkes Exemplar der Bambusa fol. varieg.

Diese Abtheilung verlassend, treten wir in das Mittelhaus, das mit einem Thurme versehen ist, von dem man den ganzen Garten gut übersehen kann. Die Rückwand dieser Abtheilung ist mit einer Grotte mit Bassin geziert, zwischen den Steinen wuchern einige hübsche Pflanzen, wie Peperomia resedaeflora, Campylobotrys discolor, Eranthemum igneum, Bertolonia guttata, Anthurium Scherzerianum u. dergl. m. Zu jeder Seite des Bassins stehen zwei stattliche Strelitzia augusta. Von den übrigen, die Seitenwände zierenden Blattpflanzen sind noch hervorzuheben die prächtigen Exemplare von Chamaerops humilis, Imantophyllum miniatum, die reizende Miconia peruviana und Ficus Porteana.

Der zweite Seitenflügel des Hauses dient als Warm- und Orchideenhaus. Hier finden wir eine so reichhaltige Sammlung seltener und schöner tropischer Pflanzen, die alle aufzuführen zu weit führen würde, daher nur einige der schönsten und besten hier genannt werden sollen, z. B. ein prächtiges Sortiment von Maranta (Calathea), wie M. regalis, smaragdina, Lindeni, splendida, van der Hecki, vittata, illustris, eximia, rosea picta ꝛc. in meistens sehr starken Exemplaren. Sodann herrliche Dracänen, wie D. Regina, grandis, Guilfoylei, nigricans, Cooperi, terminalis rosea, ferrea, versicolor ꝛc. Die Croton sind vertreten durch C. undulatum, Veitchi, Weismani, macrophyllum, variegatum, dann sehen wir das noch ziemlich seltene

---

*) Ein Pflanzenfreund in Hamburg besitzt zwei Lapageria rosea, in Töpfen stehend, die er in einem nach Norden gelegenen Wohnzimmer seit 2 Jahren kultivirt. Die Exemplare sind spalierartig gezogen, etwa 2—3 Fuß hoch und blühen seit September noch jetzt (Mitte März) unaufhörlich fort. Die Redact.

Anthurium crystallinum, sowie A. Laucheanum und ein großes A. leuconeurum. An Farnen ist diese Sammlung sehr reich, sehr ausgezeichnet sind: Polypodium musaefolium, Adiantum Farleyense, Cibotium princeps, Gymnogramma Laucheana, Lomaria Gibba und ciliata, Alsophila Humboldtii (eine noch seltene und theuere Species). Von anderen Pflanzenarten sind noch vorhanden: Philodendron Melioni (selten), Ph. Lindeni, Wendlandi (mit weißer Blume), Amaryllis reticulata, Pothos argyraea, Vriesea Glaciouana (selten, schönes Exemplar), Alocasia metallica, zebrina und tigrina, Theophrasta macrophylla, Cryptanthus bivittatus, Lamprococcus Laurenceana (Blume bläulich-roth und lange blühend), Cyclanthus cristatus, Coccoloba pubescens, Ficus leuconeura mit prächtigen Blättern, das neue Phyllotaenium Lindeni mit hübschen bunten Blättern, die der Strelitzia ähnlich blühende Heliconia farinosa; Gomphia Theophrasta mit einer Rispe gelber Blumen, ähnlich denen einer Dracaena; Spathiphyllum minnahassa, Cochliostema Jacobianum, Ficus Cooperi, Iloya variegata, starke Pflanzen von Peperomia argyraea und Homalonema rubescens; Curcuma Roscoeana ꝛc. und eine große Auswahl von Orchideen, von denen mehrere Knospen zeigten. — Ein Verbindungsgang führt uns jetzt nach dem neuen Palmenhause; dasselbe ist 100 Fuß lang, die mittlere Kuppel ist 40 und die Seitenflügel jeder 21 Fuß hoch. Tritt man in dieses Haus, so erhält man sofort eine Idee von einer Tropenvegetation. An den Seitenwänden des Hauses, mit Ausnahme des einen Endflügels, an welchem sich eine reizende Felspartie befindet, sind ca. 4 Fuß breite Börter angebracht. In der Mitte des Hauses befindet sich ein großes Bassin und auf jeder Seite desselben ein mit Lycopodien bewachsenes Parterre, jedes mit verschiedenen Palmen, Farnen und anderen Blattpflanzen bepflanzt. Von diesen sich des prächtigsten Gedeihens erfreuenden Gewächsen sind auf dem ersten Parterre hervorzuheben: Anthurium magnificum, dann ein mächtiges Exemplar des schönen palmenähnlichen Farn Marattia Verschaffeltii, ferner von Farnen Dryopteris nobilis, Andiantum macrophyllum, Pteris tricolor, Asplenium Nidus avis, dann ein stolzes Exemplar von Carludowica rotundifolia, Maranta Warzcewiczi, Carludowica atrovivens, Ravenala madagascariensis, Anthurium subsignatum, Cyanophyllum magnificum, das hübsche Phyllotenium Lindeni, ein mächtiger Phoenix dactylifera, an 20′ hoch, ein Pandanus elegantissima, eine 10 Fuß im Durchmesser haltende und an 6′ hohe Maranta zebrina (tadellos), die so seltene Musa vittata mit Früchten, auf beiden Beeten eine Strelitzia augusta, 25—27 Fuß hoch, die eine mit Blüthenknospen versehen und alljährlich blühend. Die Mitte des Hauses, wo sich auch ein Bassin befindet, wird von einer mächtig großen, prächtigen Latania borbonica eingenommen. Diese Pflanze steht auf einem in dem Bassin aus Grottensteinen erbauten Postamente; die Wurzeln der Palme dringen bereits durch den Steinbau in das Bassin, was der Pflanze sehr zu behagen scheint, da bekanntlich fast alle Palmen viel Nässe lieben. Der Bassinrand, ebenfalls mit Tropfsteinen bekleidet, ist mit den verschiedensten sich hierzu eignenden Pflanzen besetzt.

Auf dem zweiten, gleichsam als Rasen dienenden Parterre befinden sich

prächtige Exemplare von Maranta Veitchi, Agave filifera, Maranta argyraea, Areca Sapida, eine Prachtpflanze, zwei mächtige Cycas revoluta, jede mit über 70 schönen, gesunden Wedeln, eine Begonia von 4—5 Fuß im Durchmesser, ein 10 Fuß hohes Baumfarn, Alsophila australis, sodann ein Philodendron pertusum von 12 Fuß Höhe und 10 Fuß Durchmesser, mit zahlreichen Fruchtkolben versehen; die Früchte sind bekanntlich eßbar und von gutem Geschmack, ähnlich dem der Ananas. Hier noch bemerkenswerthe Pflanzen sind das schöne Farn Dictioglossum crinitum, die schöne Palme Astrocaryum maximum, deren Wedel auf der Unterseite weiß und mit langen schwarzen Stacheln besetzt sind, ferner ein 18 Fuß hohes, 3stämmiges Exemplar von Musa Dacca mit Früchten.

Mustern wir jetzt die Seitenbörter, so finden wir auch hier eine große Menge sehr schöner Gewächse, so daß es schwer hält, das Beste zu bezeichnen. Am auffallendsten sind die Platycerium grande und Alcicorne, zwei bekanntlich eigenthümliche Farne, dann ein 8 Fuß hohes und 5 Fuß breites Exemplar von Ficus Scotti, ein Pandanus utilis, eine Plectocomia spec. aus Assam, 10 Fuß hoch, dann die wohl einzig in dieser Größe dastehende Dracaena Lenneana, ca. 25 Fuß hoch mit einem 9 Zoll im Durchmesser haltenden Stamm; Bonapartea juncea, die vor einem Jahre einen 10—12 Fuß hohen Blüthenschaft erzeugt hatte; Dillenia speciosa, 8 Fuß hoch, mehrere schöne Dracaena, Anthurium, Philodendron, die schöne Palme Seaforthia elegans, Lomatophyllum borbonicum, Brownea grandiceps, Musa coccinea in Blüthe, Ficus elastica, 20 Fuß hoch und mit armdickem Stamme, zwei schöne Dion edule, zwei Raphis flabellifolia, jeder mit 25 starken, bis 10 Fuß hohen Trieben, eine ganze Collection von Chamaedoreen, Carludowica humilis und plicata, Geonoma Martiana, Areca rubra, Livistona rotundifolia, Latania rubra, Areca Bauereana, Calyptrogyne sarapiquensis, Synechanthus gracilis, Areca Verschaffeltii, sämmtlich schöne und theils noch seltene Palmen; Schizocasia Portei, Rhopala Skinneri, 18 Fuß hoch; Ficus Afzelii, 9 Fuß hoch, Hymenaea ilicifolia, 14 Fuß hoch u. a. m.

Wenden wir uns jetzt wieder der schon erwähnten Grotte oder Felsenparthie zu, so finden wir auch hier, zwischen den Steinen, viele hübsche Pflanzen üppig wuchernd, von denen zur Zeit unseres Besuches einige Bromelien in Blüthe am meisten in die Augen fielen. An beiden Seiten der Grotte führt eine Treppe auf das Plateau, von wo aus man eine hübsche Uebersicht über den größten Theil des Palmenhauses hat.

Doch setzen wir unsern Gang fort, um der Pflanzenschätze mehr zu sehen, und da wir nächst dem Wohnhause, so besehen wir das am Hause liegende Kalthaus. Dasselbe birgt große Banksia compar, einen Ficus australis, 18 Fuß hoch, Aralia digitata, 18 Fuß hoch, große Bambusa von 20 Fuß Höhe, Grevillea und Araucaria excelsa und brasiliensis; zwei mächtige Dracaena lineata, Blendlinge, aus neuseeländischen Samen gezogen. Diese Pflanzen sind 10 Jahre alt, haben durch alljährliches Auspflanzen

---

*) Gewiß eine Merkwürdigkeit! denn in wenigen Privatsammlungen dürfte man jetzt Bromeliaceen, wie Banksia und Dryandra, kultivirt finden.

Die Redact.

in's Freie eine Höhe von 20 Fuß erreicht und die Stämme haben am unteren Ende einen Durchmesser von ca. 9 Zoll. Andere, stets in Töpfen kultivirte Exemplare von gleichem Alter haben bedeutend kleinere Dimensionen. Außer den genannten Pflanzen befindet sich in diesem Hause noch eine Masse der verschiedensten Kalthauspflanzen, namentlich Neuholländer. Treten wir jetzt wieder in's Freie und wenden uns links zu den, dem Palmenhause gegenüber liegenden Treibhäusern, so finden wir erst mehrere Weinhäuser, dann ein hübsches Warmhaus mit Satteldach, wiederum angefüllt mit den schönsten Blattpflanzen, sehr starke Pflanzen von Eucharis amazonica, von denen ein Exemplar vor drei Jahren 21 Blüthenschafte mit zusammen 84 Blüthen getrieben hatte. Die eine Giebelwand des Hauses ist mit Tuffsteinen bekleidet und diese sind dicht bewachsen mit Farnen und Begonien, die daselbst trotz der wenigen Erde, die sie haben, in üppigster Vegetation stehen. Das nächste Haus, das wir betreten, ist ein Ananashaus, worin sich außer den Ananas, die in Töpfen kultivirt werden, auch noch einige feinere und seltenere Pflanzen befinden, wie z. B. Dichorisandra musaica, Hypocyrta brevicalyx, neue Begonien, Platytoma ternifolia, ein kleines Farn, Anthurium regalis, Nepenthes, Tillandsia argentea, die, ohne Wurzeln zu machen, schon seit 3 Jahren nur von der Feuchtigkeit lebt. Der Wurzelstock ist mit Moos umwickelt und die Pflanze an einem Baumstamm befestigt.

Neben diesem Hause befindet sich noch ein kleines Kalthaus, angefüllt mit krautartigen Pflanzen, wie Cinerarien, Pelargonien ꝛc. Zum Aufstellen der Topfpflanzen der Kalthäuser dient ein hinter den Weinkästen befindlicher freier Platz.

Hiermit haben wir unsere Wanderung durch diese so schöne Besitzung und die Besichtigung der so herrlich-schönen Gewächse beendet und sind, wie gewiß mit uns jeder der geehrten Leser dieses Artikels, zu der Ueberzeugung gekommen, daß diese Besitzung, namentlich aber was die daselbst vorhandenen Pflanzenschätze betrifft, zu den schönsten Norddeutschlands gehört, zumal auch noch überall, sowohl im Garten, wie in den Gewächshäusern, die größte Sauberkeit und Ordnung herrscht.

Für Hyacinthenfreunde.

Wie seit einigen Jahren, hat unser verehrter Blumen- und Pflanzenfreund Herr J. M. Koopmann in Hamburg auch in diesem Jahre die Resultate seiner Beobachtungen bei der Hyacinthen-Kultur und Flor derselben im Zimmer niedergeschrieben und uns zur Veröffentlichung zur Verfügung gestellt. Der Herr Verfasser, der sich seit einer langen Reihe von Jahren mit der Hyacinthen-Kultur im Zimmer befaßt, hat darin so schätzenswerthe Erfahrungen gemacht, daß seine Aussagen und Urtheile darüber stets als richtig anerkannt worden sind und somit als Richtschnur für weniger geübte Hyacinthenfreunde bei der Wahl von Hyacinthen dienen dürften.

Die diesjährige Saison hat eigentlich nur sehr wenige neue Varietäten auf den Markt gebracht, aber die vorzüglichen Sorten, die wir in unseren

früheren Berichten den Hyacinthenfreunden empfohlen haben, bildeten auch in der letzten Saison einen prachtvollen Flor, besonders waren die hellrothen und hellblauen so hervorragend vertreten, daß sie eine überaus sehenswerthe Schau darboten. Nur die weißen waren schwach vertreten und selbst die älteren Sorten dieser Farbe boten nichts besonders Erwähnenswerthes dar. Wir lassen, wie gewöhnlich, die rothen voraufgehen und zwar dieses Mal die hoch- und blaßrothen, weil sie die tiefrothen durchschnittlich weit übertrafen.

I. Rothe.

Respectable. Eine durch Größe der Zwiebel und deren Vielblumigkeit äußerst merkwürdige Hyacinthe, die nicht allein ihrer prägnanten tiefen rosenrothen Farbe, sondern auch ihrer reichen Blüthenspende wegen zu preisen ist, denn an fünf Schaften bauten sich die Trauben gleich glockenreich auf. Sowohl in dem Lager von Ernst u. v. Spreckelsen, als in dem der Gebrüder van Waveren war diese empfehlenswerthe Hyacinthe zu verhältnißmäßig billigem Preise zu haben. — Pélissier. Ganz vorzüglich ist diese Varietät und zwar wegen ihrer brennend tiefrothen Farbe, die aber noch bedeutend theuer ist. Sie blüht sehr frühzeitig und bringt ihre intensiv tiefrothen Trauben in großer Glockenfülle. Die Glocken selbst sind nicht sehr groß, die nur kurzen Segmente brillant gefärbt und legen sich so kraus und angenehm um, daß der Bau der Traube vorzüglich ist. Der Geruch ist nicht sehr stark, aber äußerst angenehm. — Circe ist eine schon mehrfach erwähnte Sorte, die ihrer schönen tiefen Farbe und ihres frühzeitigen Blühens wegen anzuempfehlen ist. Die sonst nicht sehr großen Glocken sitzen dichtgedrängt um den Schaft und gestalten die Traube angenehm. — Cosmos steht noch ziemlich hoch im Preise, ist aber empfehlenswerth. An einem hoch aus dem Kraute hervorstehenden Schaft sitzen die tiefrosenrothen Glocken und wenngleich sie auch nicht sehr gedrängt sind, so bilden sie doch eine sehenswerthe Traube. — Elise ist eine Prachtsorte, die auf allen Lägern vorhanden ist. Im vollständig entwickelten Blüthenstande sind die Röhren der Glocken hellroth, während die kurzen, aber sich breit umlegenden Segmente vom brennendsten Tiefroth sind. Dabei ist sie dankbar blühend, denn aus der Zwiebel gehen stets mehrere Schafte hervor, die ihre vollen Trauben bringen. Der Bau der Traube ist exquisit und präsentirt sich um so schöner, als die ganze Glocke die tiefe schöne Farbe trägt. — Aus E. C. Harmsen's Lager sehen wir zuerst eine wegen ihrer Färbung nicht genug zu empfehlende Varietät, genannt Beeringen, welche eine volle Traube tiefblutrother Glocken bringt. Der Bau der Traube ist exquisit und präsentirt sich um so schöner, als die ganzen Glocken die prägnante Farbe tragen. Der Duft ist nicht stark, aber höchst angenehm. — Florence Nightingale ist zwar schon bekannter, aber eine reizende Hyacinthe mit ihren blaßrothen Trauben, die ihre zahlreichen Glocken angenehm um den Schaft tragen; letztere legen ihre sechs Segmente weit auseinander, welche alle heller am Rande, in der Mitte mit einem tieferen Streifen versehen sind. — Eine noch neue Sorte heißt Gertrude nach v. Waveren's Katalog. Sie ist schön in jedem Betracht, nicht allein wegen ihrer Farbe, sondern auch wegen ihrer Blüthen-

fülle, denn die Glocken umgeben zahlreich den Schaft und bilden eine vollkommene Traube. Die rosenrothen Glocken nehmen in ihren Segmenten eine tiefere Färbung an, wodurch der Gesammtanblick noch gehoben wird. — Princess Clotilde ist eine sehr anzuempfehlende Sorte mit tiefrosenrothen starken Trauben, die vollglöckig und sehr wohlgestaltet sind. Die Glocken haben nur kurze Röhren und Segmente, sitzen aber dicht gedrängt um den Schaft. — Princessin Anna ist auch sehr hübsch und dankbar blühend mit ihrer lichtrosenrothen Infloreszenz. — Napoléon ist eine uns bisher nicht zu Gesichte gekommene tiefrothe Varietät, die an mehreren Schaften ihre bisher nicht sehr ansehnlichen Trauben trägt. Aber die tiefe Farbe ist überaus vorzüglich. — In Havenecker's Lager befand sich eine überaus zarte Varietät, die sich Ornement de la nature nennt und wirklich lieblich ist. Die lichtrosenrothen Glocken sitzen zahlreich um den Schaft und bilden eine ziemlich große Traube. — Von den älteren, von uns bereits mehrfach erwähnten Hyacinthen that sich auch dieses Mal durch herrlichen Blüthenstand hervor: Schiller, Reine des Jacinthes, Solfatare, Gare les yeux, Cochenille 2c.; aber keineswegs ist hier Norma zu vergessen, die trotz ihrem Alter ihre Vorzüglichkeit bewahrt hat.

II. Blaue.

So reichlich die tiefblauen Varietäten im vorigen Jahre waren, so wenig zahlreich, und namentlich die neuesten, sind sie in diesem Jahre. Dafür haben aber die hellblauen dieses Jahr eine ganz ungewöhnlich treffliche Schau gewährt. Zwar sind einige neue vorzügliche Varietäten auf den Markt gebracht, die wir auch folgen lassen werden, aber übertroffen haben sie den bereits im vorigen Jahre hoch gepriesenen Czar Peter nicht, der auch in diesem Jahre einen alle anderen Sorten übertreffenden Blüthenstand lieferte. Der mächtige Schaft war von zahllosen Glocken umgeben, die breit ihre mit tieferem Strich versehenen Segmente auseinanderlegten und die Riesentraube trefflich bildeten. — Eine neue Varietät, genannt Blondia und vorräthig in den Lagern von Ernst u. Spreckelsen und v. Waveren, möchten wir zu den vorzüglichsten der Hellblauen zählen. Die sehr große Zwiebel bringt einen mächtigen Schaft, um den sich zahlreiche große Glocken rangiren und die Traube zu einer schön geschorenen machen. Die Glocken haben ziemlich lange Röhren, dagegen aber nur kurze Segmente, die sich kraus umlegen und eine fast weißliche Schattirung haben. Stolz steht die Traube aus dem Kraute hervor und macht durch die zarte Schattirung einen höchst angenehmen Effect. — Die aus denselben Lagern hervorgegangene Sorte, Lord Derby genannt, kommt den ebengenannten an Färbung sehr nahe, übertrifft sie aber an Blüthenfülle, denn an mehreren Schaften bringt sie ihre wohlgeformten Trauben. Zuerst gleicht die Traube der Lord Derby ganz der Blondin, aber beim allmähligen Fortschreiten nehmen sie eine hellere weißliche Färbung an. — Leonidas ist zwar schon eine bekanntere Sorte, gehört aber eigentlich nicht zu den hellblauen, denn ihre Farbe ist etwas tiefer. Aber welche Blüthenfülle bietet sie nicht an mehreren Schaften! Die tiefere Färbung wird dadurch veranlaßt, daß die

Röhre porzellanartig tiefer und die Segmente mit einem tiefen Strich versehen sind. — Wirklich schön ist auch Voltaire mit seinen hellblauen Glocken und tieferem Strich in den Segmenten. Zwar ist sie schon älteren Ursprungs, aber sie darf ihres üppigen Blüthenstandes wegen in keiner Sammlung fehlen. — Bleu aimable heißt eine neue Varietät, welche Bezeichnung wir ihr aber nicht zuertheilen möchten, da ihre Färbung eine wirklich tiefe ist. Zwar ist der Blüthenstand wirklich schön, denn der Bau der Traube mit ihren zahlreichen leuchtend tiefblauen Glocken ist preiswürdig, aber die Bezeichnung „aimable“ möchte bei der Tiefe der Farbe nicht ganz zutreffend sein. — Die bekannte herrliche Varietät Grand lilas hat wiederum einen köstlichen Blüthenstand entwickelt. — Lord Byron ist eine uns noch nicht bekannte Varietät, von großer Schönheit. Die großen hellblauen Glocken umgeben zahlreich den starken Schaft und sind weit tiefer an den Röhren, als an den Segmenten gefärbt. Sie ist sehr glockenreich und fein duftend. — Lord Palmerston nennen Gebrüder van Waveren in ihrem Catalog eine himmelblaue Hyacinthe, die noch neu und nicht billig ist. Der Farbe möchten wir wohl beistimmen, aber sonst ist von dieser Sorte noch nicht viel Rühmens zu machen, denn die Glocken mit ihren Segmenten sind nur klein und bilden daher bis jetzt keine ansehnliche Traube. — Von den neueren tiefblauen Farben ist General Havelock die vorzüglichste, aber auch theuerste. Die Glocken an den ansehnlichen, sehr lockeren Trauben sind überaus tief gefärbt; sie haben nur kurze Segmente, etwas längere Röhren, rangiren sich aber sehr angenehm. — King of the blues ist die neueste und theuerste Varietät, welche van Waveren dieses Mal bringen. In großer, dichtgedrängter, vielglockiger Traube trägt sie ihre prächtigen tieffarbigen Glocken von glänzendem Indigoblau an den Segmenten, während die Röhren weit heller gefärbt sind. — Von schon vorgeführten Sorten haben sich wiederum: Humboldt, Bleu mourant, Mimosa, van Thuyll, la nult etc. als vorzüglich bewährt.

(Schluß folgt.)

Literatur.

Das zweite Heft der **„Wiener Obst- und Garten-Zeitung,** illustrirte Monatsschrift für Pomologen etc.“, herausgegeben vom Freiherrn **von Babo** und redigirt von Dr. **R. Stoll,** enthält eine Anzahl sehr beachtenswerther Abhandlungen, so z. B. vom Freiherrn A. W. v. Babo: Liebhaberei in der Pomologie; — vom Superintendent Oberdieck in Jeinsen: Worauf müssen Pomologen und Obstpflanzer, um den Obstbau auf jene Stufe der Vollkommenheit zu heben, die er haben kann, jetzt zunächst ihr Augenmerk und ihre Bestrebungen richten? — vom Director R. Goethe in Brumath im Elsaß eine sehr ausgezeichnete Abhandlung über die Blutlaus (Aphis lanigera); — von Dr. Otto Pfeiffer, Assistent an der Versuchsstation des pomologischen Instituts zu Proskau: Chemische Untersuchung über das

Reifen des Kernobstes; — von Gust. Stoll, Director des k. pomologischen Instituts in Proskau: Das Veredeln der Hauszwetschke; — von Heinr. Graf Attems in Lechwald bei Graz: Untersuchungen über die Möglichkeit, den Erbsenkäfer (Bruchus pisi) zu tödten, ohne die Keimkraft zu schädigen; — von G. L. Gillemot: Empfehlung und Verwendung einiger Gewächse für den Küchengebrauch; — von H. Jäger, Hofgarten-Inspector in Eisenach: Ueber den gegenwärtigen Standpunkt des Gartenwesens; — von A. Rack in Wien: Brunnenanlage mit Anwendung der Patent-Mintzer-Saug- und Druckpumpe; — ferner Miscellen, Handels- und Marktberichte, Personalnachrichten rc. rc.

Die Kärntner Gartenbau-Zeitung, herausgegeben vom Kärntner Gartenbau-Verein, redigirt von **Ad. Zwanziger,** enthält im sechsten Heft (Febr. 1876) den 4. Jahresbericht des jetzt selbstständig dastehenden Vereins. (Derselbe hing bisher von dem Einflusse der Kärntner Landwirthschafts-Gesellschaft ab.) Der junge Verein zählt bereits nahe an dritthalbhundert Mitglieder und schreitet in seinem Unternehmen eifrig vorwärts. Außer den, den Verein betreffenden Berichten enthält dieses Heft mehrere praktische Abhandlungen, wie z. B. über die Vermehrung der hybriden Clematis, vom Obergärtner Hirsch; — Unsere Unkräuter, von G. A. Zwanziger; — von demselben: Die Gärten Kärntens (Fortsetzung); — Gärtnerische und botanische Erinnerungen an die 48. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte in Graz 1875, von G. A. Zwanziger, und noch viele andere längere und kürzere Abhandlungen, Vermischtes rc. aus verschiedenen Zeitschriften, zu denen auch die Hamburger Gartenzeitung gehört.

Der Obstbau auf dem Lande. Von **Otto Lämmerhirt.** Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. 8. 48 S. Dresden 1875, Verlag von G. Schönfeld. Preis 50 Pf.

Der Herr Verfasser dieser kleinen Schrift, Baumschulenbesitzer in Ober-Gorbitz und Vorsitzender der Gartenbauschul-Commission des landwirthschaftlichen Kreisvereins zu Dresden rc., hat mit der Herausgabe derselben jedenfalls keinen Mißgriff gethan. Wenn es auch jetzt treffliche Werke und Schriften über den Obstbau in Menge giebt, so sind dieselben meist zu umfangreich oder auch zu kostspielig, um sich überall, namentlich auf dem Lande Eingang zu schaffen.

Die hier genannte Schrift enthält nun eine kurze, faßliche Anleitung der praktischen Arbeiten des Obstbaues, welche der Verfasser auf Veranlassung des landwirthschaftlichen Kreisvereins zu Dresden nach seinen, in den landwirthschaftlichen Vereinen gehaltenen Vorträgen zusammengestellt hat.

Wenn auch die verschiedenen Kapitel, wie 1. über Mängel und Hindernisse, welche den Aufschwung unseres Obstbaues hemmen, und Mittel, dieselben zu heben, 2. allgemeine Regeln bei der Auswahl der zu pflanzenden Obstarten, 3. Zeit des Pflanzens, 4. Vorarbeiten zur Pflanzung, 5. Auswahl und Vorbereitung der Bäume, 6. Baumsatz, Baumpflege in den nächsten Jahren nach der Pflanzung rc., nur kurz behandelt und abgefaßt sind, so genügen sie im Ganzen dennoch, dem Landwirthe, für den das Buch haupt-

sächlich bestimmt ist, ein treuer Begleiter durch seine Obstanlagen und ihm ein Rathgeber bei allen Verrichtungen in denselben zu sein. Daß diese kleine Schrift, welche die Kenntnisse zum rationellen Betrieb des Obstbaues in den sich dafür interessirenden Kreisen vermehren helfen soll, in der kurzen Zeit eines Jahres bereits in dritter Auflage erschienen ist, spricht gewiß für deren Empfehlung. Ein sehr wesentlicher Zusatz zu dieser dritten Auflage ist das Verzeichniß eines Sortiments Aepfel und Birnen für rauhe und kalte Lagen. E. O—o.

Feuilleton.

Populus canadensis var. aurea. Charles van Geert, Handelsgärtner in Anvers, offerirt eine Pappel mit goldgelben Blättern von Canada. Die Blätter sind während des ganzen Sommers von schöner goldgelber Farbe. Es ist ein Baum erster Größe, von raschem und kräftigem Wuchs und bildet mit seinem gelben Laube in Gruppen von grünlaubigen Bäumen einen schönen und weithin sichtbaren Contrast. Die Blätter sind so groß wie die des Typus, rein goldgelb, ohne krank zu erscheinen. Jemehr Nahrung der Baum hat und jemehr er der Einwirkung der Sonne ausgesetzt ist, um so brillanter und lebhafter ist das Gelb der Blätter. Die Blattstiele und die Rinde der jungen Triebe sind hübsch roth gefärbt, was noch zur Schönheit des Baumes beiträgt.

Harte Cactus-Arten. Dem „Garden" theilt Herr Max Leichtlin in Carlsruhe Folgendes in Betreff einiger bei ihm im Freien ausgehaltenen Cactus mit: Der Winter war in ganz Mitteleuropa ein sehr strenger und es sind daher manche im freien Lande stehende Gewächse in Bezug auf ihre Härte geprüft worden. So pflanzte ich z. B. auf die Steinparthie in meinem Garten ein Cereus viridiflorus und C. phoeniceus, die Opuntia humilis, missouriensis, leucospina und andere, die sämmtlich beträchtliche Kältegrade ertragen haben; weder Schnee, noch abwechselnder Frost war diesen Pflanzen nachtheilig, sie befinden sich jetzt (März) ganz wohl und erlangen schon wieder ein frisches grüneres Aussehen. Wenn auch diese Cactus von keiner auffälligen Schönheit sind, so gereichen sie dennoch einer Felsen- oder Steinparthie stets zur Zierde und geben einer solchen ein groteskes Aussehen. Sie verdienen deshalb wohl mehr verwendet zu werden.

Pflanzen und Ozon. Professor Mantogozza in Pavia hat unlängst entdeckt, daß das Ozon von allen Pflanzen und Blumen in großen Quantitäten erzeugt wird, welche grüne Blätter haben und einen aromatischen Geruch verbreiten, so z. B. Hyacinthen, Reseda, Heliotrop, Limonen, Münzearten, Lavendel, Narcissen, Kirschlorbeer u. dergl., und zwar dann in großer Menge, wenn die Pflanzen der vollen Einwirkung der Sonne ausgesetzt sind. Die Wirkung dieses großen Luftreinigers ist so mächtig, daß Chemiker der Ansicht sind, daß sich ganze Distrikte von den ihnen anhaftenden tödtlichen Miasmen befreien ließen, wenn man ganze Flächen

Landes mit einigen dieser aromatisch duftenden Gewächse bepflanzen würde. Auch die Kultur einiger dieser Pflanzen im Zimmer dürfte sehr zu beachten sein.

Orchideenliebhaber benachrichtigen wir, daß Herr Jacob Makoy in Lüttich (Belgien) die höchst ausgezeichnete Sammlung von Orchideen des Herrn Pirlot acquirirt hat. Es ist dadurch eine Gelegenheit zum Ankauf ausgezeichneter, in bester Kultur befindlicher Exemplare geboten, wie sie nicht allzu oft sich darbietet. Auf Verlangen werden die Herren Jacob Makoy u. Co. Näheres mitzutheilen nicht verfehlen.

Einfluß der Entblätterung auf den Zuckergehalt der Rüben. Herr Violette berichtet in den Comptes rendus über eine Reihe von Versuchen, aus denen hervorgeht, daß das Blättern der Zuckerrüben das Gewicht und den Zuckergehalt derselben beträchtlich vermindert, den Gehalt des Saftes an Nichtzucker aber vermehrt.

[H. O.] **Tomate aus Mexiko.** Von dieser Tomate wurden durch die Acclimatisations-Gesellschaft zu Paris dem Gartenbau-Verein der Côte d'Or im Februar 1875 Samen geschickt. Einige Körner, schreibt Herr Ch. Leflot im Bulletin des genannten Vereins, welche ich am 6. März empfing, säete ich am folgenden Tage in ein warmes Beet unter Fenster. Nach 5 Tagen gingen sie auf. Etwa 10 Tage darauf verpflanzte man sie zum ersten und am 15. April zum zweiten Male. Um das zu schnelle Wachsen zu verhüten und die jungen Pflanzen zu nöthigen, sich zu verzweigen, gab man ihnen viel Luft und fast gar kein Wasser. Am 15. Mai in's freie Land gesetzt, hatten sie sich schon einen Monat später mit Früchten bedeckt, welche ihre Umhüllung durchbrechen wollten. Zu dieser Zeit hielt ich's gerathen, zu pinciren, damit die Früchte größer würden, denn ohne dieses Einkneipen hätten die Pflanzen ohne Aufhören Früchte angesetzt; diese wären indeß klein geblieben und nicht reif geworden. Gegen Mitte Juli schien mir die Zeit der Reife zu beginnen, die grüne Farbe hatte sich in schwarz-violett verwandelt und der Kelch war trocken geworden. Diese Kultur schien mir sehr vortheilhaft und leicht, da ich eine große Anzahl von Früchten und eine frühe Reife derselben erhielt.

Tillandsia musaica. Diese prächtige Bromeliacee, welche von Herrn G. Wallis entdeckt und bei Herrn Linden eingeführt und von letzterem in den Handel gegeben wurde, hat vor einiger Zeit, wie die Illustr. hortic. erwähnt, geblüht und sich, wie der gelehrte Bromeliaceen-Kenner, Professor Morren, mittheilt, als eine ächte Caraguata entpuppt, so daß diese Pflanze jetzt den Namen Caraguata musaica führen muß.

Ausgelaugte Asche ist von einem großen Werth für sandigen Boden, sie wirkt äußerst vortheilhaft auf Zwiebeln, Kartoffeln und Wurzelgewächse. Die Wirkung ist dauernd und bei freigebiger Anwendung macht sie sich jahrelang bemerkbar. Unausgelaugte Asche ist besonders wirksam, wenn sie über bereits aufgegangene Zwiebeln ausgeworfen wird, und ist als ein besonders schätzenswerthes Düngemittel für Zwiebelgewächse zu betrachten, aber

auch für andere Gartengewächse, wie für Kartoffeln, Rüben, Brote, Erbsen rc. ist sie von großem Nutzen.

Blumen zur Parfümirung des Thees. Nach der neueren Materia medica Chinas, theilt Gardener's Chronicle mit, werden die Blüthen von Gardenia radicans, Jasminum Sambac, Aglaia odorata, Ternstroemia japonica, Camellia Sasangua und Olea fragrans hauptsächlich zur Parfümirung des Thees verwandt; ganz besonders bedient man sich aber der Blüthen des letztgenannten Strauches. Die Blätter von Salia alba und mehrerer anderer Arten werden zur Bereitung einer Art Thee benutzt, der den Namen T'ien-cha führt und in Shanghai öffentlich mit dem Thee vermischt wird, der für den Export bestimmt ist.

Die Vertretung Japans auf der Ausstellung in Philadelphia in horticulturistischer Beziehung dürfte von großem Interesse sein, denn nicht weniger als ein Terrain von $1\frac{1}{2}$ Are Landes ist für die Aufstellung von in Japan einheimischen Gewächsen bestimmt, so daß daselbst so ziemlich die ganze japanesische vegetabilische Flora vertreten sein wird.

Sannier's Kreuzungsversuche bei Obstsorten. A. Sannier empfiehlt in der Gartenbau-Gesellschaft zu Rouen bei Heranzucht von neuen Obstsorten durch Aussaat als einzig erfolgreich die künstliche Befruchtung. Nach seiner Angabe nähert sich die durch Kreuzung erhaltene Sorte gewöhnlich in Form der Mutter, also der Sorte, auf der die künstliche Befruchtung vorgenommen wurde, im Geschmacke jedoch dem Vater, also der Pflanze, die den Blüthenstaub zur künstlichen Befruchtung geliefert hat. Diese Wahrnehmung stützt er durch seine angestellten Versuche; er führt als Beweis an die Beurré H. Courcelle und die Bergamotte Sannier, welche beide von der Bergamotte Esperen, befruchtet mit William, abstammen; die Beurré Amandé vom Besi des Vétérans, befruchtet mit William; die Souvenir de Sannier von der Suzette de Bavay, befruchtet mit der Ananasbirne; die Louise-Bonne Sannier von der Louise-Bonne d'Avranches, befruchtet mit der Passe-Colmar.

Bestätigen sich diese Angaben, so wäre es nicht schwer, die Sorten zu erziehen, die bestimmte, von den betreffenden Züchtern geschätzte Eigenschaften besitzen. Sannier räth, zu derartigen Versuchen nur kräftige Bäume zu verwenden, da auch hierbei ein Einfluß auf das Wachsthum der zu erziehenden Sorte sich bemerkbar mache.

(Aus „Wiener Obst- und Gartenztg.")

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von folgenden Firmen zu beziehen:

Carl Gust. Deegen jr., Köstritz. 1. Specialkultur von Gladiolen. 2. Rosen, Päonen, Phlox, Delphinium, neue Zierbäume.

Max Deegen jun. II., Köstritz. Specialkultur von Georginen. Mehrere Neuheiten eigener Zucht enthaltend.

Gräfl. H. Attems'sche Gemüsebau- und Samenkultur-Station in St. Peter bei Graz. Sämereien, Pflanzen, Rosen, Obstbäume rc.

A. Busch, Rittergutsbesitzer auf Gr. Massow bei Zewitz in Pommern. Internationales Saatkartoffeln-Geschäft. Offerte von einer Auswahl 1. der besten Neuheiten; 2. Brennerei-Kartoffeln, frühe, mittelfrühe und späte; 3. Speise-Kartoffeln: a) späte und Salat-Kartoffeln, b) Tafel-Kartoffel; 4. Futter-Kartoffeln.

Friedr. v. Gröling, Gutsbesitzer auf Lindenberg bei Berlin NO. Central-Station für Saatkartoffeln (allerneueste Züchtungen), Brennerei-, Speise-, Futter- und Wirthschaftskartoffeln.

J. M. Kranich in Mellenbach (Thüringen). Preiscourant von Holzwaaren und dergleichen Gegenständen.

Franz Deegen jr., Köstritz. Specialkultur von Rosen.

Hugo Feistkorn in Meiningen. Bäume, Sträucher, Rosen, Kartoffeln 2c.

C. Born zu Othmarschen bei Altona. Baumschulen-Artikel, Wald- und Alleebäume, Trauerbäume, Coniferen in reicher Auswahl 2c.

Personal-Notizen.

— †. Herr **Adolph Brongniart**, einer der bedeutendsten Botaniker Europas, ist unlängst in Paris gestorben. Brongniart, 1811 zu Paris geboren, ist der Autor zahlreicher Schriften über fossile Pflanzen und mehrerer Monographien lebender Pflanzen. 1843 veröffentlichte er seine „Enumération des Genres des Plantes cultivées au Muséum.

— Dem Obergärtner des k. k. botanischen Gartens zu Wien, Herrn **Friedr. Benseler**, wurde von Sr. Majestät dem Kaiser Franz Josef der Titel eines „Garteninspectors" verliehen. Gleichzeitig wurden von Sr. Majestät dem Kaiser zwei Männer ausgezeichnet, welche sich, wenn auch auf verschiedenem Gebiete, um die Gärtnerei hoch verdient gemacht haben, nämlich der k. k. Hofgarten-Director Herr **S. Antoine** in Wien durch Verleihung der goldenen Medaille für Kunst und Wissenschaft und der Stifts-Hofgärtner **Runkel** von Kremsmünster (Oberösterreich) durch Verleihung des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Die Epacris, Beiträge zu deren Kultur, und die neue gefüllt-blühende Art.

Zu den vielen schönen älteren, in den Pflanzensammlungen jetzt seltener anzutreffenden Pflanzen gehören leider auch die herrlichen Epacris-Arten mit ihren vielen Hybriden. Viele der geehrten Leser werden sich gewiß noch erinnern, welch eine große Rolle die Epacris in den vierziger und fünfziger Jahren fast in allen Privat-Pflanzensammlungen spielten, welch ein Aufsehen die herrlichen, in Dresden von Liebig gezüchteten Blendlinge machten, was für prachtvolle Kulturexemplare von einigen Kultivateuren, namentlich auf den jährlichen Ausstellungen in Hamburg, zur Schau gestellt wurden, wie z. B. aus den früher so groß dastehenden Pflanzenhandelsgärtnereien von J. Booth u. Söhne und H. Böckmann &c. — Die Epacris-Arten und Hybriden wetteifern in Schönheit mit den jetzt leider auch viel seltener gewordenen Eriken, haben aber den Vortheil, daß sie sich viel besser und leichter unter anderen Kalthauspflanzen kultiviren lassen, als die Eriken, sie sind durchschnittlich härter und nicht so empfindlich gegen Feuchtigkeit, Sonne &c., als die Eriken, und selbst in nur kleinen Töpfen wachsen bei einiger Aufmerksamkeit die Epacris freudig fort und blühen dankbar.

Was die Kultur anbelangt, so bietet dieselbe keine Schwierigkeiten und weicht von der der Eriken wenig oder gar nicht ab. Die Epacris gedeihen am besten in sandiger, ganz leichter, wollig anzufühlender Haideerde und müssen die Töpfe mit einer guten Unterlage von Scherben oder dergleichen versehen werden, damit das Wasser frei ablaufen kann. Die eigentliche Zeit des Verpflanzens ist die, wenn die Pflanzen abgeblüht haben, was meist von Januar bis Mai der Fall ist. Haben die Pflanzen das Blühen vollendet, so ist es die erste Hauptbedingung, daß alle Zweige vorsichtig und mit Einsicht zurückgeschnitten werden. Wie weit die Zweige zurückgeschnitten werden müssen, richtet sich ganz nach dem Wuchse, wie nach der Größe und Stärke der Triebe oder der ganzen Pflanze selbst. Man schneide so weit zurück, als möglich, damit die Zweige von unten auf neu austreiben, buschig werden und neue Blüthentriebe entwickeln. — Sind die Pflanzen zurückgeschnitten und verpflanzt, so stellt man sie in einen wärmeren, geschlossenen Raum, wo sie ihre Triebe machen und ausbilden müssen. Während des Wachsens stutze man die jungen Triebe häufig ein, besonders die der stärker wachsenden Arten, wie E. grandiflora, impressa, vieler Varietäten der letzteren Species und ähnlicher Arten. Haben die jungen Triebe der starkwachsenden Arten eine Länge von 14—16 Centim. erlangt, so werden sie eingestutzt, da sie sonst zu lang werden würden und sich nicht aufrecht halten könnten, wenn sie mit Blumen bedeckt sind, was der Pflanze ein unscheinbares Ansehen giebt. Die langgewachsenen Schüsse an Stäbe zu befestigen, um sie aufrecht zu erhalten, ist den Pflanzen mehr zum Nachtheil, als Vortheil, denn die Epacris ziehen es vor, wie die Eriken frei ohne Stäbe zu wachsen. Bilden sich die jungen Triebe zu dicht aneinander, so entferne man einige derselben, indem man sie dicht am Stamme abschneidet, damit sie nicht

wieder austreiben; durch Entfernen der zu vielen Triebe erhalten die verbleibenden mehr Stärke und blühen auch reicher. — Nachdem die Pflanzen zurückgeschnitten und verpflanzt worden sind, ist es, wie schon bemerkt, für dieselben von großem Vortheil, wenn man sie zum Austreiben in einen warmen, geschlossenen Raum bringt, eine Temperatur von 10—13 ° R. ist genügend, denn es ist ein Haupterforderniß, daß die jungen Triebe sich schnell entwickeln und ausreifen, was nur in einer wärmeren Temperatur der Fall ist. Sind die neuen Triebe rechtzeitig reif geworden, so ist es für die Pflanzen von sehr großem Vortheil, wenn man sie noch 6—8 Wochen an einem geschützten, nicht zu sonnigen Orte im Freien stehen läßt, bevor sie in die Winterquartiere kommen; die Pflanzen werden dadurch mehr abgehärtet und sind im Winter weniger empfindlich. Die Epacris lassen sich mit Vortheil in einer höheren Temperatur kultiviren, als man es in Rücksicht auf ihr Vaterland zu thun berechtigt ist; in einer solchen setzt fast jeder junge Trieb reichlich Blüthenknospen an und wird zum Blühen angeregt.

Daß sich die Epacris selbst ganz warm kultiviren lassen, d. h. nur für die Zeit, wo sie ihre Triebe machen und reifen sollen, ist schon früher als vortheilhaft anerkannt worden und haben wir darüber schon im Jahre 1850 in der Hamburger Gartenzeitung Mittheilungen gemacht. (6. Jahrg., S. 102.)

Bei sorgfältiger Kultur in Wärme und durch sorgfältiges Einstutzen der Triebe behalten die Pflanzen für viele Jahre ein schönes Aussehen und erzeugen alljährlich eine reiche Blüthenfülle. Wasser erfordern die Epacris, besonders während der Wachsthumsperiode, ziemlich bedeutend viel, weniger während der Ruhezeit.

Die Zahl der Arten war zur Zeit, zu welcher die Epacris mit zu den beliebtesten Pflanzen gehörten, eine ziemlich beträchtliche, und eine noch viel größere war die der herrlichen Hybriden, namentlich die von E. impressa, variabilis und nivea aus Samen gezogenen. Unter diesen machten die von Liebig in Dresden, Mühlbeck und Klier in Wien gezogenen förmlich Aufsehen, zu denen noch viele andere Züchter Deutschlands und Englands hinzukamen. Wie viele von all diesen schönen Arten noch in den Sammlungen vorhanden sind, ist uns freilich nicht bekannt, nur soviel ist gewiß, daß deren Zahl sich leider sehr verringert hat, sowohl in botanischen, wie in den Handels- und Privatgärten.

Nicht unwahrscheinlich ist es, daß mit dem jetzigen Erscheinen einer gefüllt-blühenden Art, nämlich der:

Epacris onosmaeflora fl. pleno,

die Liebe für diese herrlichen Pflanzen wiederum neu erwacht und diese sich wieder mehr der Gunst der Blumen- und Pflanzenfreunde zu erfreuen haben werden, als es beklagenswerther Weise in letzter Zeit der Fall war.

Epacris onosmaeflora mit gefüllten Blumen ist die erste gefüllt-blühende Species dieser herrlichen Gattung, welche bis jetzt in England eingeführt wurde. Die Pflanze bildet einen kräftigen kleinen Strauch mit dunkelgrünen, eirunden, zugespitzten Blättern und achselständigen Blumen vom reinsten

Weiß. Die Blumen sind etwa $^1/_4$ Zoll im Durchmesser und vollständig gefüllt. Herr W. Bull hatte in der Versammlung der k. Gartenbau-Gesellschaft in Kensington (London) am 1. März ein reichblühendes Exemplar dieser gefüllt-blühenden Epacris ausgestellt, der ein Certificat 1. Klasse zuerkannt wurde, und steht fest zu erwarten, daß diese Pflanze, wenn sie erst in den Handel gegeben sein wird, massenhaft als Decorationspflanze angezogen werden wird.

In Bezug auf einige lautgewordene Zweifel über die Identität dieser Form mit E. onosmaeflora theilt Herr Bull einiges Nähere mit. Derselbe glaubt nämlich, daß, ehe er seine Pflanze ausstellte, kein lebendes Exemplar einer gefüllt-blühenden Epacris in ganz England zu finden gewesen sei.

Die gefüllt-blühende Epacris, welcher in „Seemann's Journal of Botany" Erwähnung geschieht, befindet sich als getrocknetes Exemplar im Herbarium in Kew, von dem jedoch niemals eine lebende Pflanze gesehen worden ist. Es ist einleuchtend, daß ein getrocknetes Exemplar in einem Herbarium ein ganz verschiedenes Ding ist von einer lebend eingeführten Pflanze, und von Herrn Bull's Pflanze befindet sich kein Exemplar im Herbarium. Es unterliegt keinem Zweifel, daß Herrn Bull's Epacris eine gefüllt blühende Form von E. onosmaeflora ist, gänzlich verschieden von E. impressa. E. onosmaeflora wird von einigen Botanikern auch als E. purpurascens aufgeführt, es muß jedoch „E. onosmaeflora purpurascens" heißen, denn purpurascens ist nur eine rosa-purpur blühende Varietät der rein weiß blühenden E. onosmaeflora. — Als Herr Bull seine Epacris von seinem Sammler eingeschickt erhielt, schrieb ihm dieser, daß er Exemplare von nur 10 Zoll Höhe angetroffen habe, wovon allein 7 Zoll mit gefüllten weißen Blumen dicht besetzt waren, so daß vom Stamme kaum etwas zu sehen war. — Es ist eine prächtige Pflanze, die sehr bald viele Verehrer finden dürfte.

E. O—o.

Die Clematis (ausdauernde Waldrebe).

(Mit 2 Abbildungen.)

In England spielen die Clematis schon seit längerer Zeit eine große Rolle in den Gärten, und ist die Liebhaberei für diese Pflanzengattung hauptsächlich hervorgerufen worden, seitdem die Herren C. Jackman und Sohn in Woking so herrliche Varietäten gezüchtet haben und noch alljährlich neue Züchtungen vorführen. Die von diesen berühmten Züchtern in jedem Jahre veranstalteten Ausstellungen von Clematis erregen die größte Bewunderung aller Freunde und Verehrer dieser herrlichen Pflanzen. Auch in diesem Jahre findet wiederum eine Clematis-Ausstellung im Garten der k. botanischen Gesellschaft in Regents Park in London statt. Diese Ausstellung beginnt am 1. Mittwoch im Mai und dauert fast 3 Wochen. Sie wird namentlich die im Frühjahre blühenden Sorten aus der Classe der C. patens und einige frühblühende Sorten aus der Classe der im Sommer

blühenden Varietäten den Blumenfreunden zeigen, mit deren Anzucht Herr Jackman so Bedeutendes geleistet hat.

Daß die Clematis bei uns in Deutschland, wenigstens in Norddeutschland, noch nicht mehr kultivirt werden, ist zu verwundern, denn es giebt kaum eine zweite Pflanzenart, die eine so vielseitige Verwendung zeigt, wie die Clematis der verschiedenen Gruppen. Mit den Clematis läßt sich ein dauernder Flor, sowohl ausgepflanzt ins Freie, als auch in Kübel oder Topf erzielen. Ihre Kulturmethoden bestehen in:

1. als Schlingpflanze für Häuser, Mauern, Geländer ꝛc. bis zu einer Höhe von 10—12 Meter;
2. als Einzelpflanze für Rasenparterres an Draht-Ballons, Pfählen mit und ohne Schirm;
3. als Feston zur Verbindung von hochstämmigen Rosen, Pfeilern ꝛc.;
4. als Deckungspflanze für Felsparthien, Baumstämme ꝛc.;
5. wenn niedergehakt, wie Verbenen, lassen sich dieselben mit großem Effekte zur Teppichgärtnerei verwenden;
6. als Topf- oder Kübelpflanze an Drahtgestellen aller Formen eignen sie sich sehr vortheilhaft für's Zimmer und Gewächshaus.

Die Kultur der Clematis ist eine sehr einfache. Sie lieben eine gute nahrhafte Lauberde mit verrottetem Dünger und Lehm untermischt. Wenn im Wachsen, befördert ein öfteres Begießen mit aufgelöstem Dunge einen kräftigen und schnellen Wuchs und einen langanhaltenden üppigen Flor.

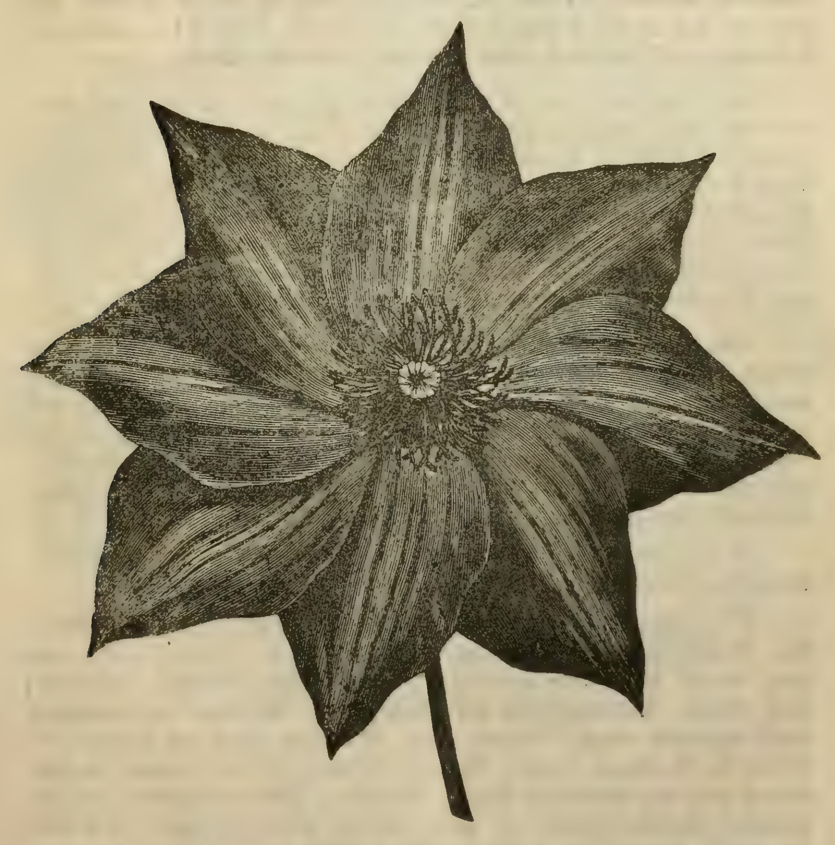
Die reichhaltigste Sammlung von Clematis in Deutschland, ja vielleicht die reichhaltigste des europäischen Continents besitzt jetzt wohl der Kunst- und Handelsgärtner F. C. Heinemann in Erfurt und eine ebenfalls reiche und exquisite Collection sahen wir in der Handelsgärtnerei der Herren P. Smith u. Co. in Bergedorf.

Ersterer hat der besseren Uebersicht wegen seine Clematis in 8 Klassen getheilt. Er hat dabei mehr auf gleichmäßige Kultur und Blüthezeit, als auf botanische Eintheilung Rücksicht genommen, obgleich auch das Letztere bis zu einer gewissen Anschauung der Fall ist. Diese 8 Klassen sind:

1. Clematis montana. Es sind dies hochkletternde, im Frühjahr an ausgereiftem Holze blühende Arten und Varietäten. Hierher gehören C. montana und montana grandiflora. Erstere eine sehr rasch wachsende Art, die sich zur Blüthezeit in einen wahren Blumenteppich verwandelt. Die Blumen sind 1 Zoll groß, weiß, schwach röthlich, sehr wohlriechend und blühen von Anfang Mai an. Die windenden Stämme erreichen oft die Länge von 10 Meter. Die Varietät grandiflora hat doppelt so große Blumen.

2. Clematis patens. Die hierher gehörenden Sorten sind hochkletternd. Die großen Blumen entwickeln sich im Frühjahre am alten gereiften Holze. Von den zu dieser Klasse gehörenden Varietäten sind besonders zu empfehlen C. Albertine (Dauvesse), neu! gefüllt, weiß; Albert Victor (Noble), schön geformte Blume, aus 8 Blumenblättern bestehend, tief lavendelblau mit etwas helleren Längsstreifen auf den Sepalen. Vom Mai bis Juli blühend.

Prachtvolle Sorten sind: C. fair Rosamund (Jackman), zart röthlich=weiß· jedes Blumenblatt mit einem schönen hervortretenden Längsstreifen gezeichnet, der sich von den dunkler gefärbten Staubfäden sehr vortheilhaft abhebt. Die Blumen sind äußerst lieblich duftend. — Lady Londesborough (Noble) hat 5—6 Zoll im Durchmesser haltende Blumen von silbergrauer Farbe, Staubfäden chocoladenfarben. — Lucie (Simon-Louis) hat große, tief purpur=violette Blumen, carminroth schattirt. Jedes Blumenblatt hat einen dreifachen Längsstreifen, durch hellere Färbung markirend. Besonders schön



Clematis Standishii (Moore).

wird die Blume durch die weißen, einer Rosette ähnlichen Staubfäden. — Patens floribunda (Lemoine) mit großen weiß=röthlichen Blumen mit schönen gelben Staubfäden. Es ist dies die reichblühendste Sorte in dieser Klasse. Blüthezeit Juni—Juli. — Sophia fl. pl. ist eine bekannte, durch Siebold von Japan eingeführte schöne Sorte. — Standishii (Moore) ist wohl die schönste freiblühende Varietät. Siehe vorstehende Abbildung. Es ist dies

diejenige Sorte, von welcher die meisten in den letzten Jahren in den Handel gekommenen Varietäten abstammen. Die Blumen haben ungefähr 3—4 Zoll im Durchmesser und sind purpurn-malvenfarben von glänzendem Metallreflex. Keine andere Sorte dieser Klasse bietet durch hervorragende Eigenschaften, wie Blüthenreichthum, schöne Farbe, üppiges Wachsen und anhaltenden Flor, solche vielseitige Verwendung, wie diese. Blüthezeit Mai bis Juli. — Stella ist ganz neu und auch schon früher von uns empfohlen; Blumen hellviolett mit pflaumenblauen Längsstreifen. Sehr reichblühend und wohlriechend. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 443.) — The Queen ist ebenfalls neu und von uns in der Hamburg. Gartenztg. 1874, Seite 443, ausführlich besprochen, nebst mehreren anderen hierher gehörenden Sorten.

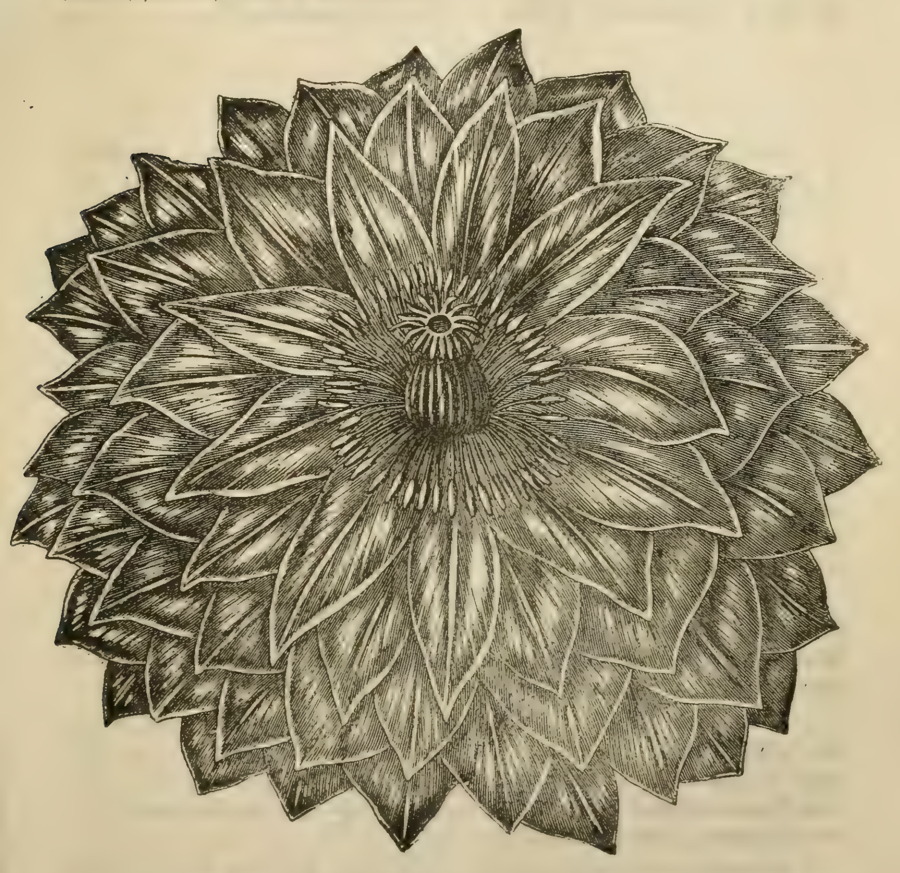
3. C. florida. Die zu dieser Klasse gehörenden Sorten sind hochkletternde großblumige Sommerblüher. Als ganz neu und schön sind hervorzuheben: C. Duke of Buccleygh (Noble), violett mit dunklen Längsstreifen; Lord Henry Lennox (Noble), lavendelfarben mit blauem Anflug und hellen Längsstreifen und Mrs. Howard Vyse (Noble), rein weiß mit violett gerandet. Ferner die mehr bekannte Fortunei (Moore) und Fortunei coerulea (John Gould Veitch) mit enorm großen, weißen, im Verblühen mit zartrosa behauchten Sepalen. Blüthezeit Juni bis September.

Als eine außerordentlich schöne, reichblühende, gefüllte Varietät ist zu nennen die C. Lucie Lemoine. Die dichtgefüllten weißen Blumen haben einen Durchmesser von 11—12 Centimeter und die Form einer großen gefüllten Zinnie. Die Staubfäden sind schwefelgelb, die Sepalen zeigen den mittleren gelblich-grünen Streifen, wie dies bei anderen weißgefüllten Varietäten der Fall ist, fast gar nicht. (Siehe die Abbildung auf nächster Seite.) Blüthezeit vom Juni an.

4. C. graveolens. Die zu dieser Klasse gehörenden Arten sind hochkletternde, kleinblumige, späte Sommerblüher, wie z. B. C. Vitalba.

5. C. lanuginosa. Dies sind großblumige Sommer- und Herbstblüher, ihre Blumen am jungen Sommerholze entwickelnd. Hierher gehört eine große Anzahl sehr schöner Varietäten, wie z. B. Belle d'Orleans (Dauvesse); Gem (Baker), entstanden durch Befruchtung der C. lanuginosa mit Standishii, blüht ungemein lange, Blumen groß. Blüthezeit Juni bis October. — Gloire de St. Julien (Carré), Blumen sehr groß, 6—8 Sepalen, im Aufblühen weiß mit bläulichem Anflug. Blüthezeit Juli bis October. — Impératrice Eugenie (Carré). — Lady Caroline Nevill (Cripps). Die ächte lanuginosa latifolia und fl. pl. — Marie Defosse. — Ornata (Lemoine). — Otto Froebel (Lem.), die schönste und großblumigste dieser Klasse. — Sensation (Cripps). — The Shah und viele andere gleich schöne. Als neueste sind zu empfehlen: Excelsior (Cripps), bis jetzt die schönste gefüllte blaue Varietät. — Modele (Lemoine), schön lila mit röthlichen Längsstreifen und braunen Staubfäden. — Mrs. Quilter (Standish), prachtvoll weiß, die schönste und größte weiße. — Neptun (Lem.), Blumen sehr groß, blaßlila u. a.

6. C. Viticella. Hochrankende, großblumige, vom Juli bis Spätherbst unaufhörlich blühende Arten, wie z. B. Mrs. James Bateman (Jackman), eine sehr zu empfehlende, reizende Art. Juli bis Spätherbst blühend. — Lady Bovil (Jackm.). — Thomas Moore (Jackm.), dunkelviolett, Staubfäden schneeweiß, und viele andere.



Clematis Lucie Lemoine. (Seite 198.)

7. C. Jackmani. Diese Klasse enthält eine Menge von Herrn Jackman gezüchtete Sorten, wie C. Alexandra, Jackmani, magnifica, Prince of Wales, rubro-violacea u. a., sämmtlich von großer Schönheit und hohem Werth. Es sind hochkletternde, meistentheils großblumige Sommer- und Herbstblüher. Die zu dieser Klasse gehörenden Sorten übertreffen die der vorigen Klasse durch unaufhörliche Massenentwickelung der noch schöner geformten Blumen.

8. C. coerulea-odorata. Strauchartige, nicht rankende Sommer- und Herbstblüher.

Außer den oben, aus den verschiedenen 8 Klassen namhaft gemachten Arten und Varietäten könnten wir noch an hundert verschiedene Sorten anführen, doch glauben wir, daß diese schon genügen, um die Pflanzenfreunde auf die Schönheit und den Werth dieser Gewächse aufmerksam zu machen und deren Kultur zu empfehlen. Schließlich weisen wir mit Vergnügen auf die beiden obengenannten Firmen als gute Bezugsquellen hin.

Prämirte neue Pflanzen.

Auf der ersten diesjährigen Ausstellung der k. botanischen Gesellschaft in Regents-Park bei London am 29. März d. J. wurden nachbenannte neue und seltene Pflanzen mit einem Certificat erster Klasse prämiirt.

Adiantum digitatum (Veitch). Ein schönes, distinktes Warmhausfarn mit großen lichtgrünen, dreifach gefiederten Wedeln, die in ausgewachsenem Zustande fast 2 Fuß lang sind. Die einzelnen Fiedern sind halbkreisrund, ungleich gespalten und gelappt. Die Pflanze macht einen äußerst gefälligen Eindruck.

Adiantum Lüddemannianum (Veitch). Dies ist eine sonderbare Form mit kammförmigen Wedeln unseres gewöhnlichen Frauenhaar (A. capillus veneris).

Abutilon Darwini tesselatum (Veitch). Eine sehr ornamentale Pflanze von aufrechtem Habitus. Blätter herzförmig, breit dreilappig am oberen Ende, saftgrün, goldgelb gefleckt. Die glockenförmigen Blumen sind roth, in ziegelroth variirend.

Brahea filamentosa (Veitch). Eine der distinktesten aller Palmen; sie hat große fächerförmige Wedel von schöner blaugrüner Farbe. Die Ränder der Blatteinschnitte sind mit langen weißen Fäden besetzt. Es ist eine sehr zu empfehlende Art.

Grevillea Priesii (Veitch). Eine buschige, niedrig bleibende Pflanze mit gekräuselten Blättern und sehr dankbar blühend. Jeder Zweig einer kaum 1 Fuß hohen Pflanze trägt schon an seiner Spitze einen Knaul hellrosa Blumen, ähnlich denen der G. rosmarinifolia. Es ist eine aus Australien stammende, sehr beachtenswerthe Art.

Odontoglossum Chestertoni (Veitch). Eine sehr beachtenswerthe Species. Die großen Blumen sind rahmweiß, reich purpurbraun gefleckt, die Lippe gelb markirt.

Rhododendron Princess of Wales (Veitch). Eine herrliche Hybride zwischen Rh. Princess Royal und Rh. Lobbii mit schönen rahmfarbenen Blumen, deren Saum weiß ist.

Von blumistischen Neuheiten wurden ausgezeichnet:

Rosa Thea Madame François Janin (Bennett). Eine schöne Theerose, von schlankem Wuchs; Blätter gut geformt, von wachsartiger Consistenz. Die Farbe der Blume ist glänzend orange, lachsfarben schattirt.

Rosa hybr. rem. Comtessa de Sereuyi (Bennett). Eine schöne, gut geformte Blume mit röthlichen, seidenartig glänzenden, zurückgebogenen, im Centrum rosa-lila schattirten Petalen.

Rosa hybr. rem. Duchesse de Vallambrosa (G. Paul u. Sohn). Eine kräftig wachsende Rose mit Blumen ähnlich der vorigen.

Die gemeine Stechpalme (Ilex) und deren Varietäten.

Von **T. Moore.**

(Fortsetzung.)

C. Blätter goldgelb variirend.

§ Stacheln randständig, zahlreich, stark entwickelt.
* Stacheln verschieden gerichtet stehend.
† Blätter goldrandig.
‡ Blätter groß, $2^1/_2$—3 Zoll lang.

104. I. A. Madame Briot. Diese Varietät ist bereits irrthümlicher Weise unter Nr. 62 als silberrandige (siehe S. 58 dieses Jahrgangs der Hamburg. Gartenztg.) Varietät aufgeführt worden, sie gehört aber zu den goldrandigen.

105. I. A. aurea marginata intermedia; interm. aurea marginata, Lee. Eine niedliche goldrandige Form. Die Blätter eirund, 2 Zoll lang, 1 Zoll breit, dunkelgrün, gefleckt, goldgelber Rand, Stacheln breit und stark entwickelt. Sehr nahe dieser steht I. A. rigida marginata.

106. I. A. aurea marginata crispa; crispa marginata, Lee. Auch diese Form steht der vorigen sehr nahe; die Farbe der Blätter ist jedoch ein sehr undurchsichtiges Grün und die Ränder sind ungleich schmutzig-gelb.

107. I. A. aurifodina; aurifodina marginata, Lee; croceo-fusca, Masters; aureo-scotica, W. Paul. Es ist dies eine sehr hübsche Varietät, besonders während der Wintermonate. Die Blätter etwa $1^3/_4$ Zoll lang, am Rande mit von einander entfernt stehenden Stacheln besetzt. Blattfarbe dunkelgrün, gelbgrün marmorirt; Rand ungleich goldgelb gezeichnet, welche Zeichnung sich zuweilen auch über die Hälfte der Blattfläche ausdehnt. Der Baum hat einen pyramidenförmigen Wuchs, dicht belaubt mit kleinen Blättern. (Mit Abbildg.)

108. I. A. aurea angusti-marginata; angusti-marg. aurea, Lawson; aurea vestita, Barron. Blätter elliptisch-lanzettlich oder eirund-lanzettlich mit zahlreichen, starken und weit von einander stehenden Stacheln; Blattfarbe dunkelgrün, grau marmorirt, Rand gelb, aber ungleich breit, meist schmal.

109. I. A. Todmanni. Blätter mittelgroß, eirund, $1^3/_4$ Zoll lang; Ränder ungleich stachelig, mehr oder weniger wellig, Farbe blaßgrün marmorirt; der gelbe Rand meist schmal, oft auch über die Hälfte der Blattfläche sich ausdehnend.

110. I. A. obscura, W. Paul. Blätter länglich-eirund, 2 Zoll und mehr lang; Blattfläche dunkelgrün, graugrün gestreift und marmorirt; der Rand gleichmäßig dunkelgoldgelb, stachelig.

‡‡‡ Blätter klein.

111. I. A. speciosa, W. Paul. Blätter $1^3/_4$ Zoll lang, eirund, Rand tief goldgelb.

112. I. A. aurea nana, W. Paul; nana aurea, Fisher. Eine stark stachelige Varietät mit elliptisch-lanzettlichen Blättern, von $1^1/_2$—2 Zoll Länge. Stacheln lang und breit. Blattfarbe dunkelgrün, gefleckt. Rand gelb, ungleich breit.

113. I. A. myrtifolia aurea, Fisher; myrtif. aureo-marginata, Barron; gestreift serratifolia, Waterer; pectinata aureo-marginata, Lawson. (Mit Abbildg.) Eine schöne kleinblätterige, glänzend goldene Hülse. Blätter lanzettlich oder eiförmig-lanzettlich, $1^1/_2$ Zoll lang mit ungleichen und unregelmäßig stehenden Stacheln; Farbe dunkelgrün, gefleckt, die Mitte des Blattes grau und gelbgrün gezeichnet, während der Rand blaßgoldgelb und meist nur schmal ist.

114. I. A. myrtifolia elegans. Unter dem Namen de Smet's Stechpalme kultivirt Herr Waterer eine schmalblätterige, goldrandige Form, die von allen vorgenannten verschieden scheint. Die Blätter sind lanzettlich, $1^1/_2$ Zoll lang, mit abstehenden, etwas welligen Stacheln; die Blattfarbe graugrün, Rand goldgelb; zuweilen sind aber die Blätter theilweise, zuweilen auch ganz gelb. Es scheint dies die I. serrata elegans marginata (de Smet) in Herrn Simon-Louis' beschreibendem Katalog zu sein.

115. I. A. aurea vestita, W. Paul. Blätter eirund, $1^1/_2$ Zoll lang mit sehr unregelmäßig gestellten und ungleichen Stacheln. Die Blattfläche theilweise mit einem gelben Anflug überzogen und der gelbe Rand unbestimmt markirt.

116. I. A. Walthamensis, W. Paul. Diese Form hat im Verhältniß zur Größe ihrer Blätter (nur $1^1/_2$ Zoll lang) sehr stark entwickelte Stacheln. Die Blätter sind elliptisch. Blattfläche gelbgrün gefleckt und gestreift mit einem breiten, undeutlich gelben Rand.

†† Blätter goldgelb gefleckt; ‡ groß.

117. I. A. aurea picta pendula, Barron; weeping Gold Milkmaid, Lawson; Gefleckte Hänge-Hülse, Waterer. Eine sehr schöne Stechpalme von hängendem Habitus. Blätter länglich-eirund oder eirund, 2—$2^1/_2$ Zoll lang mit großen dreikantigen Stacheln. Der Rand der Blätter ist tief glänzend grün, während die Mitte der Blattfläche mit einem großen, aber unregelmäßigen und ungleich großen schwefelgelben Fleck markirt ist.

118. I. A. aurea picta spinosa; picta spinosa, Fisher. Eine auffallend distinkte und Effekt machende Varietät. Blätter länglich-eirund, $2^1/_2$ Zoll lang, mit sehr langen furchtbaren Stacheln; die Blattfläche breit goldgelb gefleckt, der ungleiche Rand tief grün.

119. I. A. picta latifolia, Barron, Fisher, W. Paul; Gold Milkmaid, schönste Varietät, Paul u. Sohn. (Mit Abbildg.) Dies ist eine der schönsten aller Varietäten mit gelb gefleckten Blättern. Die breit und gut gefleckten Blätter sind von großem Effekt, eirund oder breit-eirund, 2 und mehr Zoll lang und oft $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Stacheln variiren in Zahl und Stellung, aber sie sind steif und gut entwickelt, meist an der abgerundeten Basis des Blattes fehlend. Die breite Blattfläche ist markirt durch einen unregelmäßig geformten, tiefgelben Fleck, der oft die halbe Blattfläche einnimmt. Der ungleichförmige, oft schmale Rand ist dunkel glänzend grün. Es ist eine von allen übrigen Varietäten sehr verschiedene Form.

120. I. A. aurea maculata; maculata aurea, Fisher. Eine Hülse mit distinkt goldgelb gefleckten Blättern. Dieselben sind länglich-eirund, etwa $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, mit entfernt stehenden dreikantigen Stacheln. Die Blattfläche ist mit einem großen rahmgelben Fleck, umgeben von einem grünen Rande, gezeichnet.

121. I. A. aurea medio-picta; aurea picta, Lee, W. Paul; Gold Milkmaid, Waterer. (Mit Abbildg.) Wenn gut gefärbt, so ist dies ebenfalls eine schöne Varietät, jedoch nicht zu vergleichen mit I. A. aurea picta spinosa, der sie ziemlich gleichkommt hinsichtlich der stark entwickelten Stacheln.

C. Blätter goldgelb variirend.

§ Stacheln randständig, zahlreich, stark entwickelt.
** Stacheln platt, nicht divaricat.
† Blätter goldrandig.
‡ Blätter groß, $2\frac{1}{2}$—3 Zoll lang.

122. I. A. aurea marginata stricta; stricta aurea marginata, Lee. (Mit Abbildg.) Blätter länglich-elliptisch, 2—3 Zoll lang, dunkelgrün mit breiten, mit den Adern parallel laufenden grauen Streifen und mit einem gut kenntlichen strohgelben Rande. Stacheln groß, aber ungleich.

‡‡ Blätter mittelgroß.

123. I. A. aurea marginata pallida, Lee. Blätter eirund mit schwachen und unregelmäßigen Stacheln, die fast oder ganz glatt sind. Blattfläche im Centrum grün gefleckt mit einem schmalen gräulich-gelben Rande nach der Basis zu, nach der Spitze zu jedoch breiter und gelb.

124. I. A. aurea serrata, W. Paul. Wie die vorige, keine sehr auffällige Form und dieser sehr ähnlich.

125. I. A. aurea laevigata, W. Paul. Blätter elliptisch, Stacheln ungleich und wenige und diese platt. Blattfläche dunkelgrün, gelblich gefleckt; die Flecke oft die halbe Blattfläche einnehmend. Der Rand mäßig breit, gelb.

126. I. A. Cookii, Smith. (Mit Abbildg.) Eine niedliche Hülsenform. Blätter eirund, flach, mit distinkten, aber schwachen Stacheln, sehr dunkelgrün mit einem schmalen, grünlich gelben Rande und einigen Flecken in der Mitte.

127. I. A. aurea marginata ovata; angusta marginata, Lawson. (Mit Abbildg.) Eine distinkte und schätzbare Varietät, zu welcher der von Lawson gegebene Name „schmalrandig" nicht paßt. Blätter eirund, mit stark entwickelten und ziemlich regelmäßigen, glatten Stacheln. Blattfläche grün und grau gefleckt, Rand breit blaßgelb.

128. I. A. aurea marginata bromeliaefolia; bromeliaefolia aureo marginata, Smith. (Mit Abbildg.) Worauf sich die Benennung „bromeliaefolia" bezieht, ist nicht zu erklären. Blätter sind eirund mit flachen, weit von einander stehenden Randstacheln und einer flachen, scharf zugespitzten Spitze. Blattfläche auf dunklem Grunde hellgrün gefleckt; Rand ungleich breit gelb. Die vorragende Spitze gelb. Es ist eine hübsch aussehende Form.

††† Blätter klein.

129. I. A. aurea angustifolia, W. Paul. Eine kleinblätterige Form, mit lanzettförmigen, länglichen Blättern. Blattfläche gräulich-grün gestrichelt auf dunklem Grunde; Rand schmal und ungleich, blaßgelb wie die Stacheln.

130. I. A. aurea marginata salicifolia; salicifolia fol. aureis marginatis, W. Paul. Diese Form hat nur kleine Blätter, etwa 1 Zoll lang und $1^1/_4$ Zoll breit, lanzettlich; Blattfläche grün mit einigen gräulich-grünen Streifen; Stacheln und der schmale Rand sind gelb, ebenso die Spitze und auch häufig die ganze obere Hälfte des Blattes. Es ist eine sehr niedliche, elegante Form.

Das Holz des Buchsbaumes (Buxus sempervirens).

Das Buchsbaumholz, welches bekanntlich fast ausschließlich das Material zur Anfertigung guter Holzschnitte liefert, wird nach den neuesten Wahrnehmungen von Jahr zu Jahr seltener. Die größten Stücke desselben liefern die Wälder an den Ufern des schwarzen Meeres — so gelangen große Quantitäten aus der Gegend von Poti direkt nach England —, doch ist der Vorrath daselbst nahezu erschöpft, und obgleich die Wälder Abchasia's jetzt eröffnet sind, wird derselbe doch in nicht langer Zeit vollständig aufhören müssen. Nach einer Mittheilung in „Natur" belief sich im Jahre 1873 die im Hafen von Poti verschiffte Quantität Buchsbaumholz auf 2897 Tonnen, welche einen Werth von 20,621 Pfd. Sterl. darstellten; überdies passiren jährlich 5—7000 Tonnen der besten Qualität, aus Südrußland und einigen Häfen des schwarzen Meeres kommend, Konstantinopel, um von dort aus hauptsächlich nach Liverpool verfrachtet zu werden. Eine geringere Qualität kleiner Hölzer von Samsun, etwa 1500 Tonnen betragend, geht gleichfalls alljährlich von Konstantinopel nach Liverpool. Einem Berichte des britischen Consuls in Konstantinopel zufolge sind die Buchsbaumwälder der Türkei nahezu abgetrieben und liefern nur sehr wenig brauchbares Holz mehr. In Rußland, wo die Regierung für den Forstschutz Einiges gethan hat, existirt noch eine beträchtliche Menge guten Materials, welches jedoch nur zu fortwährend steigenden Preisen zu erhalten ist. An der Seeküste sind gleichfalls

die Wälder bereits ihrer schönsten Stämme beraubt. Der Handel mit Buchsbaumholz befindet sich gegenwärtig gänzlich in englischen Händen, während früher ausschließlich die Griechen sich mit demselben befaßten.

Der ächte Buchsbaum (B. sempervirens L.) ist in Südeuropa, in Nordafrika, im Orient, vielleicht tief bis nach Persien hinein wachsend, und selbst auf dem Himalaya-Gebirge heimisch. Er ist wohl einer der ältesten Sträucher, welche sich in Kultur befinden. Es ist dies jedoch weniger der Strauch in seiner natürlichen Größe von 15—30 Fuß, wie er z. B. an der Ostküste des schwarzen Meeres, also in den Ländern des alten Kolchis westwärts bis fast nach Trapezunt, wächst und wie er gewöhnlich als Buxus arborescens in den Gärten und Anlagen vorkommt und das obengenannte Buchsbaumholz liefert, sondern eine sehr niedrige Zwergform ist es, welche seit mehreren Jahrhunderten schon in den Gärten zu allerhand Einfassungen gebraucht wurde. Diese Zwergform wächst, wie es scheint, in den Bergen der Provençe und sonst im Süden Frankreichs, außerdem aber auch im südlichen Tyrol wild und wurde deshalb auch unter dem Namen B. suffruticosa als eine besondere, selbstständige Art betrachtet.

Für Hyacinthenfreunde.

(Schluß.)

III. Violettrothe.

Von dieser absonderlichen Farbe bringen Gebrüder van Waveren eine neue Sorte zu noch theurem Preise, genannt Sir Edwin Landseer, die ihrer Färbung wegen äußerst merkwürdig, aber ihres eigentlich trüben Anblicks halber eben nicht sehr anzupreisen ist. Die Glocken und ihre Segmente sind nur klein und schmal und bilden keine ansehnliche Traube. — Weit bekannter ist schon Honneur de Hillegom von derselben Farbe, die ebenfalls v. Waveren vor einigen Jahren auf den Markt gebracht haben. Auch sie ist merkwürdig, aber ihres Colorits wegen nicht sehr empfehlenswerth.

IV. Weiße.

Von weißen Sorten möchte dieses Mal nur wenig Aufhebens zu machen sein, wenn wir eine neue, genannt la Française, ausnehmen, die alle bisher gesehenen dieser Farbe übertrifft. Die zahlreichen Glocken umgeben dichtgedrängt den Schaft und legen ihre Segmente breit auseinander, so daß die Traube sich vorzüglich gestaltet. Dazu hat sie, wie alle weißen einen köstlichen, fast zu starken Duft. — Etwas älter ist schon Impératrice alba, aber nicht minder schön mit ihrer schneeweißen Glockentraube. — Grandeur à merveille, die in früheren Jahren viel Aufsehen erregte, war dieses Mal nicht so zufriedenstellend. — Eine merkwürdig weiße Hyacinthe ist Gaud Vainqueur. Diese Zwiebel war schon mehrere Jahre wesentlich zurückgegangen und lieferte jährlich einen schlechteren Blüthenstand. Jetzt haben die Gebrüder van Waveren das Verdienst, diese einst so gepriesene

Hyacinthe wieder vollkommen zu Ehren gebracht zu haben, denn die großen Knollen haben in dieser Saison wieder einen vollkommenen Blüthenstand entwickelt. — Die neueste und theuerste Varietät unter den weißen ist Snowball in den Lagern von Ernst u. v. Spreckelsen und van Waveren. Die Farbe ist vom reinsten Weiß; ihre Glocken sind nur klein, aber hübsch um den nicht sehr starken Schaft rangirt; sie haben fast gar keine Röhren und nur kurze, aber ziemlich breite Segmente, die sich gut ausbreiten und so den Bau der Traube angenehm gestalten.

V. Gelbe.

Von dieser Farbe ist nur wenig zu berichten, da Ida noch immer die schönste unter allen ist und wir schon mehrfach ihrer umständlich gedacht haben. Doch hat Havenecker noch eine neue, genannt Anna Carolina, gebracht, die mit ihren glänzend hochgelben Trauben noch anzuempfehlen ist, zumal da sie sehr dankbar an mehrfachen Schaften blüht und sich sehr hübsch bauet.

Die Caprification.

Die Caprification oder die künstliche Befruchtung am Feigenbaume, auch Gallwespen-Befruchtung, dürfte manchem unserer verehrten Leser unbekannt sein. Wenn nämlich die Feigen Griechenlands, besonders die von Kalamata, sich durch einen ungemein angenehmen Geschmack auszeichnen, namentlich sehr süß sind, so ist diese Trefflichkeit der Caprification zuzuschreiben, die sich fast im ganzen Archipel verbreitet findet. Zwei Sorten von Feigenbäumen giebt es, edle und wilde, beide tragen Früchte, aber die des edlen fallen unreif ab, falls man nicht dafür sorgt, sie mittelst der wilden Feige, durch ein eigenthümliches Verfahren, davor zu bewahren. Dies geschieht auf folgende Weise. Die in den Monaten Juni und Juli reif gewordenen wilden Feigen sammelt man ein, knüpft sie an Fäden und hängt sie an den edlen Feigenbäumen auf; nach kurzer Zeit taucht aus diesen Feigen eine kleine Gallwespe auf, welche in die noch kleine Frucht des edlen Feigenbaumes einen Stich macht, und so ist die Caprification geschehen. Die so behandelte Frucht wächst, reift und erhält die erwünschte Süßigkeit. Das Insekt, welches die Reife der Frucht beschleunigt hat, scheint sich in einen Wurm umzuwandeln; um das Auskriechen desselben zu verhindern, bringt man die Feigen in den Ofen oder thut sie in luftdicht verschlossene Geschirre. Der Abbate de la Rocca, welcher diesen eigenthümlichen Vorgang vielleicht am genauesten beobachtet hat, ist der Ansicht, daß die Caprification auf den Feigenbäumen der Insel Syra wohl am verständigsten, aufmerksamsten und regelmäßigsten betrieben werde. (Th. B. in allg. F.-Ztg.)

Die Behandlung des Kernobstes; besonders der Spalier- und Pyramidenbäume.

Von J. B. Dreyer.*)

In den kleinen freundlichen Gärten hinter den Häusern der Vorstadt finden wir oft Apfel- und Birnpyramiden auf den Rasen und Spalierbäume an den Planken, welche davon bedeckt werden. Die Besitzer versprechen sich, wenn auch keine große Ernte, doch nach ein paar Jahren einige besonders schöne Früchte. Aber ihre Erwartung wird getäuscht. Der Spalierbaum dort an der Südseite ist die geeignetste Sorte, der weiße Wintercalville, der König der Aepfel, auf Wildling veredelt. Aber er hat noch nicht getragen und dazu ein wunderliches Aussehen bekommen. Er gleicht einer geschorenen, dichtbelaubten Hecke. Wie geht das zu? Ende Juli stellt sich ein junger Mann ein, der sich Gärtner nennt, um den „Sommerschnitt" zu vollziehen. Mit seiner Scheere nimmt er alle kräftigen Loden, besonders die nach oben strebenden, unbarmherzig bis auf 4 Zoll weg, damit an den Stumpfen sich Tragaugen bilden. Macht man ihn darauf aufmerksam, daß der Baum ja noch in vollem Safte stehe, daß die obersten Augen durchtreiben müssen und schwammiges, unreifes, im Winter erfrierendes Holz sich bilden werde, so antwortet er: „Das gerade beabsichtige ich. Das unreife Holz schneide ich im Herbste weg und dann bilden sich Blüthenknospen. Wollte ich die oberen Loden stehen lassen, so würde der Baum unten kahl werden." Aber der in den starken Zweigen stockende Saft wird jetzt Knospen an anderen Stellen, die gern Blüthenaugen geworden wären, in solcher Fülle zugeführt, daß sie dem Andrange nicht widerstehen und durchschießen oder doch zu kräftigen Laubaugen sich bilden, aus denen im nächsten Jahre lange Loden sich entwickeln. Und die schwach ausgebildeten unteren Augen an jenen Stumpfen denken nicht daran, sich in Blüthenknospen zu verwandeln. Im folgenden Sommer dasselbe Lied! Die kräftig austreibenden Zweige lassen sich nicht einmal durch das weiter unten beschriebene Entspritzen so bändigen, daß sie Fruchtaugen setzen. Daß der geängstete Baum, wenn er ausgetobt hat, schließlich krebsicht wird und dann absterbend einige Früchte trägt, begreift sich.

Betrachten wir uns die kleine Birnenpyramide da. Die sieht recht traurig aus. Sie hat fast gar keine Triebe gemacht und zeigt schon brandige Stellen. Wie konnte es anders kommen! Sie wurde in den feuchtkalten, mageren Thonboden gepflanzt, ohne daß vorher ein tiefes Loch ausgehoben und mit verwittertem Compost und fruchtbarer Erde ausgefüllt war. Aus dem Bäumchen, das wahrscheinlich auf Quitte veredelt ist, wird nie Etwas. Zwergobst, möge Johannisstamm oder Quitte die Unterlage bilden, verlangt einen reichen Boden, besonders wenn es in solchem gezogen ist.

Aber nehmen wir den günstigsten Fall an. Wir haben ein correctes

*) Dem 19. Jahresberichte des Gartenbau-Vereins in Bremen entnommen.
E. O—o.

Bäumchen erhalten, das nicht zu stark getrieben ist. Ein kundiger Gärtner hat es, soweit nöthig, beschnitten und in gut vorbereiteten Boden gepflanzt, etwas höher, als das Niveau des Gartens, weil die lockere Erde zusammensinken wird. Er hat die Wurzeln, die möglichst wenig der trocknenden Frühlingssonne ausgesetzt waren, wohl ausgebreitet und angegossen, nicht festgestampft, und das Bäumchen im ersten Sommer ruhig wachsen lassen, damit eine möglichst starke Belaubung die Wurzelentwickelung befördere.

Wie sieht es im Frühlinge aus? Die Hauptäste haben an ihren Spitzen kräftige Loden getrieben, die Form- oder Leitzweige, und sind von unten bis oben in regelmäßigen Zwischenräumen mit kurzen Seitentrieben besetzt, dem Fruchtholze, das auch schon einige Blüthenaugen zeigt. Hier und da sind aus dem älteren Holze längere Nebenzweige gewachsen, was wir nur duldeten, weil der Baum frisch gepflanzt war. Diese schneiden wir jetzt, d. h. in der zweiten Hälfte des Märzes, wenn scharfer Frost nicht mehr zu erwarten ist, auf 3—4 Augen zurück. Wir sehen auch an Stellen, wo der Saft besonders günstig einwirkte, etwa an einer starken Biegung des älteren Holzes oder dicht unter den Leitzweigen ungewöhnlich stark ausgebildete Laubaugen, aus denen sicher zu kräftige Nebenzweige entstehen würden. Wir entfernen sie durch einen leichten Druck von oben nach unten, wenn sie entbehrlich sind, oder schneiden sie mit einem scharfen Oculirmesser quer durch, worauf sich schwache Nebenaugen entwickeln. Wir sparen so dem Baume Wunden, uns Arbeit. Er soll eben nur Form- oder Hauptäste haben und an ihnen kurzes Fruchtholz, so vertheilt, daß Luft und Licht überall eindringen kann.

Jetzt kommen die kräftigen Loden an den Spitzen der Aeste an die Reihe, die Leitzweige, welche die Form des Baumes weiter bilden. Soll zu diesem Zwecke der Ast sich oben gabeln, etwa bei einer Pyramide, so lassen wir zwei stehen; an der Spitze so viel, als nöthig sind; soll er nur weiter geführt werden, so nehmen wir den schwächeren hart an der Basis, aber mit Schonung der Nebenaugen glatt weg, vielleicht auch noch einen dritten, noch schwächeren.

Müssen die übrig bleibenden Leitzweige nun gestutzt werden oder nicht? Das hängt von ihrer Beschaffenheit ab. Der wagerecht gezogene dort am Spalier hat es kaum nöthig. Die Augen, mit denen er von der Basis bis zur Spitze besetzt ist, sind so gut entwickelt, daß sie voraussichtlich alle austreiben werden. Man stutzt ihn nur ein wenig, wenn er zu schwach im Verhältniß zu seiner Länge erscheint. Aber an diesem kräftigen, senkrechten Pyramidenleitzweige würde wohl nur das obere Drittheil der Knospen austreiben; sicher würde wenigstens die untere Hälfte schlafend bleiben und so eine kahle Stelle, eine Lücke am Baume entstehen, was nicht sein soll. Deshalb lassen wir nur etwas mehr, als die Hälfte, stehen und nehmen auch von diesem schrägen Zweige, dessen Augen wenig besser entwickelt sind, ein ganzes Drittheil weg, wir beachten dabei wohl, daß das oberste Auge günstig gestellt sei, weil ja daraus der Ast sich weiter bilden soll. Genaue Vorschriften lassen sich nicht geben, denn das Alter des Baumes, sein schwaches oder kräftiges Wachsthum und seine Bewurzelung sprechen ein

Wort mit. Man muß um so stärker stutzen, je weniger Aussicht da ist, daß die unteren Augen austreiben. Wer ohne Nachdenken schneidet, muß Lehrgeld bezahlen.

Wir revidiren noch einmal unsere Arbeit. Dort ist eine Lücke, und aus einem günstig sitzenden Auge möchten wir noch einen Leitzweig ziehen. Wir machen in die Rinde über demselben einen leichten Querschnitt in Form eines Λ, der bald wieder verwachsen wird, damit der Saft beim ersten Triebe dem Auge stärker zuströme. Von den beiden Nebenaugen dort soll nur das eine austreiben. Wir drücken das andere weg.

So wären wir mit dem Frühlingsschnitte fertig und wollen nun zunächst den Verlauf der Vegetation an den Leitzweigen betrachten.

Im Mai schießen zuerst die obersten Augen an ihnen aus, während die nächsten sich weniger rasch entwickeln, die untersten kaum schwellen. Die neuen Leitzweige läßt man ungestört wachsen und schneidet sie erst im nächsten Frühjahre wie angegeben zurück, befestigt sie aber, sobald sie die hinreichende Länge erreicht haben in der Lage, die sie künftig einnehmen. Doch kann man einen gar zu üppigen Verlängerungstrieb, der zu den anderen in keinem Verhältnisse steht, etwas über der Stelle abkneipen, bis zu welcher man ihn im Frühjahre zurückschneiden muß.

Die den künftigen Leitzweigen zunächst stehenden Triebe, welche Fruchtzweige werden sollen, müssen nun pincirt oder entspitzt werden, wenn sie die richtige Länge erreicht haben, d. h. die weiche, noch ganz krautige Spitze wird mit den Nägeln des Daumes und Zeigefingers abgekniffen. Dadurch stockt in diesem Triebe der Saft, der nun theils dem neuen Leitzweige, theils den tiefer stehenden Augen stärker zufließt.

Aber wann hat der Trieb die richtige Länge erreicht? Das läßt sich in Zollen schon deshalb nicht angeben, weil die Entfernungen der einzelnen Augen bei den Obstsorten sehr verschieden sind. Man zählt bei Birnen 4—5, bei Aepfeln 2—3 Blätter ab, in deren Achseln erkennbare Augen sich entwickelt haben und die durch bemerkbare Internodien getrennt sind. Die rosettenförmig an der Basis der Triebes stehenden Blättchen, auch Blätter ohne Augen in den Achseln werden nicht mitgerechnet. Ueber dem obersten von diesen Blättern mit Augen kneipt man den Trieb ab.

Je nach der Entwickelung entspitzt man in Zwischenräumen von ein paar Tagen dann die nächsten Triebe und zwar die schwächeren bei Birnen auf 5—6, bei Aepfeln auf 3—4 Blätter mit Augen in den Achseln. Bei richtigem Märzschnitte wird dies Entspitzen nur bei zwei bis drei Treiben nöthig sein, weil die noch schwächeren sich von selbst zu Fruchtholz ausbilden. Oft entwickeln sich an dem jungen Verlängerungstriebe kleine Nebenzweige. Auch diese kann man auf ein paar Blätter pinciren, wenn sie zu üppig werden möchten. Im nächsten Frühlinge schneidet man sie bis auf die Nebenaugen an ihrer Basis glatt weg.

Bei den kräftigsten pincirten Zweigen pflegen die obersten Augen durchzutreiben, je nach der Stärke eins oder zwei, und Nachtriebe zu bilden. Nun hängt es ganz von der Beschaffenheit des Baumes ab, ob man erst den obersten und nach ein paar Tagen den zweiten Nachtrieb auf 2 bis

3 Blätter zurückneipen soll, wenn sich etwa das fünfte Blatt entwickelt, oder ob man die Nachtriebe lieber wachsen läßt. Bei zu großer Ueppigkeit des Baumes könnte man durch fortgesetztes Pinciren den unteren Fruchtzweigen, die schon Blüthenknospen setzen wollten, so viel Saft zuführen, daß die Augen durchtreiben und Holzzweige bilden müßten. Wenn dies zu befürchten ist, läßt man die Nachtriebe ruhig wachsen und benutzt sie als Saftableiter, entspitzt auch einige kräftige Triebe lieber gar nicht, biegt sie nur etwas nieder und schneidet sie im nächsten Frühjahre an der Basis bis auf die Nebenaugen ganz weg. Man thut überhaupt wohl, die Triebe sehr kräftiger Bäume etwas länger zu pinciren.

Soviel über die Behandlung der Leitzweige, die wir im März nur einstutzten.

Betrachten wir uns jetzt die älteren Aeste des Baumes. Wir finden an ihnen Frucht-Ruthen und Spieße; andere Augen haben sich zu Ringelspießen und Fruchtaugen mit rosettenförmig gestellten Blättern entwickelt. Auch längere Triebe haben sich gebildet, die Holzzweige werden müßten. Von diesen pinciren wir die stärkeren, wenn sie Länge von 5 Zoll erreichten, auf 2—3, die schwächeren auf 4—5 Blätter mit Augen in den Achseln und beachten auch hier, daß man bei zu kräftigem Wachsthum dem Baume mehr Freiheit lassen muß.

Wie lange soll man das Pinciren fortsetzen? Unter Beachtung der obigen Bedenken könnte man damit fortfahren, so lange sich noch krautige Spitzen abkneipen lassen; doch wird die geeignetste Zeit die erste Wachsthumsperiode von Mai bis Mitte Juni sein.

Statt des Pincirens kamen vor einiger Zeit auch andere Methoden auf. Man knickt an der Pincirstelle den Zweig nur vorsichtig ein, so daß er schräg nach unten schwach weiterwächst, oder nimmt ihm über dieser Stelle nach und nach alle Blätter, oder ein Blatt um's andere, oder schneidet die Blätter halb durch; aber das Alles sieht schlecht aus. Das einfache Pinciren ist wohl das beste Verfahren.

Gegen den Herbst hören die Zweige auf, in die Länge zu wachsen, in trockenen, warmen Nachsommern früher, in feuchten, kälteren später. Neue Blätter bilden sich nicht mehr, und das Endauge des Leittriebes wird erkennbar. Der Saft wird nur noch zum Wachsen in die Dicke und auf die innere Ausbildung der Augen verwendet. Kurz vor diesem Zeitpunkte, wenn also nur noch einzelne Leitzweige an ihren Spitzen Blätter entwickeln, wird der Spätsommerschnitt zur Verstärkung der Wirkung Pincirens vorgenommen. Geschieht er zu früh, so bilden sich schwammige Nachtriebe, welche unreif bleiben und wohl gar erfrieren. Zu spät vorgenommen, bleibt er ohne Wirkung.

Daß die Verlängerungs- oder Leitzweige erst im Frühjahre zurückgeschnitten werden, ist oben gesagt. Kleine, weniger als 4—5 Zoll lange Zweige am vorigjährigen und älteren Holze, und pincirte Zweige, deren oberstes Auge nicht austrieb, sondern sich nur verdickte, werden nicht beschnitten, auch wenn sie keine Fruchtknospen zeigen. Etwas längere, nicht pincirte, aber schwache Triebe werden nur dann, wenn sie kein endständiges

Fruchtauge haben, auf 3—4 Blätter mit Augen in den Achseln zurückgenommen.

Trieb das Auge unter der Pincirstelle aber durch, so schneidet man bei mittelstarken Zweigen den Nachtrieb bis unter die Pincirstelle weg, auch wenn sich dort keine Fruchtknospe gebildet hat. Sie kann sich noch durch diesen Schnitt entwickeln. Hat sich aber ein Fruchtauge gebildet, so wird immer der Zweig bis zu diesem Auge eingestutzt.

Von den stärksten Zweigen, welche einen bis zwei kräftige Nachtriebe bildeten, schneide man diejenigen, welche dem Verlängerungstriebe an Dicke fast gleichkommen, dicht am alten Holze mit Schonung der Nebenaugen an ihrer Basis glatt weg. Von diesen Nebenaugen drückt man dann im nächsten März das Eine ab. Das andere wird sich zu einem schwächeren Triebe entwickeln, der im nächsten Jahre durch Pinciren in einen Fruchtzweig sich verwandeln läßt. An den nächststarken, aber mehr als mittelkräftigen Zweigen schneidet man nicht den ganzen Nachtrieb weg, sondern läßt je nach der Dicke ein paar Augen desselben oder bei weniger starken nur die Nebenaugen an seiner Basis stehen. Diese Augen des Nachtriebes sollen im nächsten Jahre Zweige bilden, welche den überflüssigen Saft ableiten, und freilich pincirt werden, aber, wenn die Augen des vorjährigen Holzes gut entwickelt sind und durchtreiben können, nicht zu früh, auch nur auf 4—5, sonst auf 2—3 Blätter. So sucht man im zweiten Sommer Fruchtaugen unter dem Nachtriebe zu erzwingen. Gelingt es, so wird im Herbste der Zweig über dem Fruchtauge abgeschnitten; sonst wiederholt man das Verfahren im dritten Sommer. Aepfel setzen willig im ersten Jahre Fruchtaugen, Birnen gewöhnlich erst im zweiten.

Alles, was wir hier von Einstutzen der Leitzweige und Pinciren des Fruchtholzes gesagt haben, bezieht sich natürlich nur auf die künstlichen Formen der Obstbäume. Beim Hochstamme verfährt man ganz anders. Hier kommt es nur darauf an, eine schöne Krone zu erlangen. Die Leitzweige werden gar nicht beschnitten; man denkt sie sich aber schon als Aeste und nimmt solche, die sich drängen würden oder die unordentlich nach Innen wachsen, rechtzeitig weg, damit die Wunde gut verwächst, entfernt erschöpfte und absterbende Zweige an dicken Aesten im Innern der Krone, damit Licht und Luft eindringen kann, und reinigt den Baum von Moos und Flechten, wenn sie sich einstellen. Die Krone des Hochstammes soll auch ihr Holzgerüst und ihre Fruchtzweige haben; aber sie bilden sich bei richtiger Behandlung und leichter Nachhülfe von selbst, wenn der gesunde Baum das tragfähige Alter erreicht hat.

Zum Schluß werfen wir noch die Frage auf: Werden die künstlich gezogenen Bäume sich dauernd unserem Willen fügen? Werden unsere Spalierbäume und Pyramiden immer von unten bis oben mit Fruchtholz besetzt sein? Schwerlich, wenn sie auf Wildling veredelt sind. Der Baum strebt immer darnach, seine naturgemäße Form zu erreichen, d. h. Hochstamm zu werden. Viel leichter erreichen wir unseren Zweck, wenn die Aepfel auf Johannis- oder besser noch auf Paradiesstämme, die Birnen auf Quitten

veredelt sind. Solche Bäumchen tragen bald und willig, auch vorzügliche Früchte, aber freilich — sie leben auch nicht gar lange, immerhin 25 bis 30 Jahre und mehr.

Eine interessante Aroidee.

Aus dem botanischen Garten in Breslau, 26. März 1876.

Zu den Zierden unserer Gewächshäuser gehören unstreitig die Aroideen, welche vor einigen Decennien kaum durch ein Paar Arten repräsentirt wurden, gegenwärtig aber zu Hunderten in ihnen vorhanden sind. In den immerwährend feuchten Urwäldern der Tropen, insbesondere Amerika's, sind sie von großer Bedeutung. Bald erheben sie sich zu kleinen Bäumen oder klettern, prachtvoll beblättert, von Stamm zu Stamm und entsenden klafterlange Luftwurzeln, die die Undurchdringlichkeit der tropischen Wälder nicht wenig befördern. Zu ihren Füßen entsprießen in niedrigerer Form die Caladien mit ihren wunderbar gefärbten Blättern, die an Farbenpracht fast die Blüthen des Urwaldes übertreffen. Brasilien ist hieran besonders reich, alljährlich werden neue eingeführt, so daß ihre Zahl schon an 200 beträgt. Als wahrer Riese unter ihnen tritt die von Seemann in Nicaragua entdeckte Goodwinia gigas mit 10 Fuß hoher Blattkrone auf, die wir auch zu erhalten hoffen. Ihnen steht an palmenartigem Wuchs und Größe nahe eine andere Art dieser Familie, Amorphophallus Rivieri Durieu, aus dem subtropischen Asien, aus Siam, welche im vorigen Monat hier zum Blühen gelangte. Aus der kaum 15 Centim. breiten, ziemlich flachen, bräunlichen, innerhalb weißen Knolle, die aber zuweilen die Größe eines Kinderkopfes erreicht, entwickelte sich, ins freie Land gebracht, im Frühling des vorigen Jahres zunächst das Blatt, überhaupt das einzige, welches die Pflanze besitzt. Ein weiß, grün, rosa, purpur, schlangenartig gefleckter Blattstiel von fast 1 Meter Höhe erhebt sich und trägt eine vielfach zertheilte flache Blattkrone von 2—2$^1/_2$ Meter Umfang und großer Zierlichkeit, welche bis zum October ihr frisches Grün behält und dann erst zu verwelken beginnt. Um diese Zeit wird die Pflanze aus dem freien Land mit ihren inzwischen zahlreich seitlich aus der Mutterknolle kartoffelähnlich gebildeten Seitenknöllchen in ein warmes Haus gebracht, wo sie nun nach ein paar Monaten in der kurzen Zeit von 14 Tagen einen 2 Meter hohen, 2 Centim. dicken, wie der Blattstiel, schlangenartig gefärbten Blüthenstiel treibt, von welchem $^3/_4$ Meter auf den unterhalb die Stempel, oberhalb die Staubgefäße tragenden, oberhalb nackten Blüthenkolben kommen, den eine mächtige, bis $^1/_2$ Meter breiter gestaltete dunkelpurpurfarbene Scheide umgiebt. Der üble, vielen Aroideen eigene, aasähnliche Geruch, verbunden mit Entwickelung höherer Temperatur, die nach meinen, schon vor vierzig Jahren an Arum Dracunculus gemachten Beobachtungen von den Antheren ausgeht, wurde ebenfalls wahrgenommen, der Temperaturgrad selbst aber dieses Mal nicht genau bestimmt. Die durch ihre starke

Vermehrung so ausgezeichneten, in ihren Zellen mit äußerst kleinen Stärkemehlkörnchen dicht gefüllten Knollen werden in ihrem Vaterlande wahrscheinlich wie die anderen Arten dieser Familie zur Nahrung benutzt. Für unsere Gärten ist diese so eigenthümliche Aroidee gewiß eine erwünschte Acquisition, insbesondere als Einzelpflanze auf Rasenplätzen wegen ihres großen, palmenartig schirmförmigen Blattes sehr zu empfehlen. Nur versäume man nicht, sie erst nach bereits in einigen Centimetern Länge ausgetriebenem Blattstiele auf sonnigem Platze auszupflanzen und dann mit Dung fleißig zu begießen. Eine rationellere Kulturmethode vermag ich zur Zeit wegen Unkenntniß der chemischen Bestandtheile unserer Pflanze nicht anzugeben, welche, wie die fast aller anderen Gartengewächse, noch näher zu ermitteln sind, bei deren Kultur wir daher fast durchweg noch der blindesten Empirie huldigen. Daß die Agricultur uns hierin weit voransteht und wir erst noch den Weg einzuschlagen haben, den sie als leuchtendes Vorbild schon seit 30 Jahren mit bestem Erfolge beschritten hat, habe ich im vorigen Jahre in unseren botanischen und gärtnerischen Versammlungen an der Hand von Thatsachen nachgewiesen. Höchst erfreulich daher, daß sich endlich Aussicht zur wissenschaftlicheren Gestaltung auch dieses Zweiges der praktischen Botanik darbietet, insofern Untersuchungen dieser Art mit zu Aufgaben der physiologisch-gärtnerischen Versuchsstation gehören werden, welche der Chef des landwirthschaftlichen Ministeriums, Herr Minister Dr. Friedenthal Excellenz, in entsprechender Würdigung dieser Verhältnisse an der unter Herrn Director Jühlke blühenden Gärtner-Lehranstalt in Potsdam errichten wird. Prof. Dr. Göppert.

Zur Kultur der Croton.

So schön die verschiedenen buntblätterigen Croton-Arten auch sind, so sind sie doch lange nicht so vielfältig in den Pflanzensammlungen verbreitet, als sie es wegen ihrer Schönheit und wegen ihrer vielfachen Verwendung verdienen, was wohl hauptsächlich darin seinen Grund hat, daß mancher Pflanzenfreund der Meinung ist, diese Pflanzen verlangen eine ganz besondere Kultur oder sie seien überhaupt schwer zu kultiviren, was jedoch durchaus nicht der Fall, im Gegentheil ist deren Kultur eine sehr einfache.

Alle Arten verlangen viel Licht, wenn sich die herrliche Färbung ihrer Blätter gut ausprägen soll, worin eben die Schönheit der Pflanzen besteht, und nur Licht ist im Stande, dies zu bewirken. Wenn die natürlichen Farben der Blätter in ihrem vollen Glanze vorhanden sind, so giebt es kaum decorativere Pflanzen für ein Warmhaus, als mehrere der Croton-Arten. Kleine einstämmige, 1—2 Fuß hohe, von unten auf dicht belaubte Exemplare, namentlich von C. interruptum, Youngii, undulatum, Veitchianum, Weismanni und anderen, bilden eine vortreffliche Tafeldecoration und eine herrliche Zimmerzierde. Haben die Pflanzen die Höhe von 1—2 Fuß erreicht, so kneipt man den Kopf unmittelbar an der Achsel des oberen jungen Blattes aus, so daß die Wunde nicht zu bemerken ist; ebenso werden alle

sich am Stamme zeigenden Blattknospen sofort entfernt, wodurch erzielt wird, daß aller Saft der Pflanze in die an derselben befindlichen Blätter geht, diese eine große Ueppigkeit erlangen und sich eine sehr lange Zeit in diesem Zustande erhalten; es eignen sich solche Exemplare zur Zierde der Zimmer und für Blumentische am besten.

Größere Exemplare, wenn gut und kräftig gewachsen, eignen sich ganz vorzüglich, wenn vorher abgehärtet, zur Decorirung von Conservatorien, woselbst sie zwischen weniger schönen Blattpflanzen von großer Wirkung sind und ihre Schönheit noch mehr hervortritt, als wenn sie zwischen anderen buntblätterigen Blattpflanzen stehen.

Die Vermehrung der Croton läßt sich im April und Mai leicht durch Stecklinge bewerkstelligen, wenn man dieselben auf ein warmes Beet stellt und sie eine Zeit lang geschlossen hält. Am besten ist es, wenn jeder Steckling für sich in ein kleines Töpfchen gesteckt wird, so daß man sie später, wenn bewurzelt, ohne Störung der Wurzeln in größere Töpfe pflanzen kann. Will man größere Schauexemplare heranziehen, so gebe man den dazu bestimmten Exemplaren gleich große Gefäße, damit ihr Wachsthum durch ein öfteres Verpflanzen nicht gestört zu werden braucht. Gute grobe Rasenerde, torfiger Lehm und Haideerde zu etwa gleichen Theilen ist der beste Compost für die Croton, und da sie auch viel Feuchtigkeit lieben, so versehe man die Töpfe mit einer guten Scherbenunterlage. — Man sehe darauf, daß die Pflanzen stets rein von Ungeziefer sind, denn sind die Blätter einmal davon befallen, so ist es schwer, sie wieder rein zu bekommen, ohne sie zu beschädigen. Rothe Spinne und Thrips sind die schlimmsten Insekten für die Crotons; erstere entstehen, wenn die Pflanzen zu trocken stehen. Häufiges Bespritzen ist das beste Mittel, die rothe Spinne wieder zu vertreiben.

E. O—o.

Die Pflanzenwelt Norwegens.*)

Von Dr. **F. C. Schübeler.**

Die Birke (Betula odorata Bechst. oder B. glutinosa Wallr.).

Die Birke nimmt natürlicher Weise an Größe ab, je weiter sie gegen den Norden vordringt, so daß sie zuletzt, z. B. auf Magerö (Nordcap) vollständig strauchartig wird. Aber selbst unter solchen Breitengraden findet man doch verhältnißmäßig große Bäume. So befinden sich in dem botanischen Museum der Universität in Christiania zwei Scheiben und ein Stück eines Birkenbrettes von drei verschiedenen Bäumen aus Alten (70°). Die eine der Scheiben ist 96 Jahre alt und mißt 34 Centim. und die andere ist 115 Jahre alt und hält 38 Centim. im Durchmesser. Das Stück hat 41 Centim. im Durchschnitt ohne Rinde, doch lassen sich die Jahresringe nicht genau zählen. Bei 67° verschwindet die Birke vollständig.

---

*) Theil II, p. 183—185.

Die sogenannten Hexen- oder Donnerbesen, welche man auf der Birke häufiger, als auf irgend einem anderen Baume findet, erreichen hier nicht selten einen Durchmesser von 62—94 Centimeter.

Sehr häufig kommt auch die Maserbildung vor, welche in zwei verschiedenen Arten auftritt, entweder in Maserknoten, oder auch, daß ziemlich die ganze Holzmasse des Stammes in einer Länge von mehreren Fuß Ausdehnung aus einer eigenthümlich verdrehten und gleichsam gekräuselten Bildung der Jahresringe besteht. Obgleich diese Bildung sich auf der Oberfläche des Stammes nicht auffallend bemerkbar macht, kann doch ein Jeder, der einmal aufmerksam einen solchen Baum betrachtet hat, denselben leicht an der eigenthümlich kantig geborstenen Rinde unter Hunderten herausfinden. Die Maserknoten haben gern eine mehr oder weniger ausgeprägte Halbkugelform und können einen Durchmesser von 31—62 Centim. erreichen. Dieselben scheinen gewöhnlich in Folge einer, vielleicht durch äußere Beschädigung hervorgebrachten Anhäufung von Nebenknospen zu entstehen, welche, nicht zur vollkommenen Ausbildung gelangend, dadurch die regelmäßige Bildung von Jahresringen hindern und letztere zwingen, die Form höchst eigenthümlicher, wellenförmiger Windungen anzunehmen. Die Maserknoten wurden früher in Norwegen zu Bowlen und Trinkgefäßen, jetzt werden sie noch zu denselben Zwecken, aber auch zu Milchgefäßen benutzt, wozu sie sehr zweckmäßig sind, da sie, der eigenthümlichen Bildung wegen, selten platzen.

Im Sommer 1860 machten die norwegischen Forstmeister Norman und Barth eine Reise nach Finmarken. Schon früher hatte Herr Norman beobachtet, daß die Birke in jenen Gegenden oft ältere und jüngere Stämme zeigte, die aus einer und derselben Wurzel herauswuchsen. Diese Beobachtung hatte er seinem Collegen mitgetheilt. Jeder weiß, daß die Laubbäume im Allgemeinen, wenn man dieselben im frischen Zustande abhaut, Wurzelschößlinge treiben. Wenn die Bäume dagegen ungestört ihren Wuchs fortsetzen, treiben dieselben zwar oftmals auch Wurzelschößlinge, aber solche bleiben, im Vergleich zum Hauptstamm, nur unbedeutend und sterben entweder früher oder später ab. Bei genauer Untersuchung der hier eben genannten Eigenthümlichkeit fand Herr Barth, daß der Birkenwald in Finmarken sich wirklich selbst verjüngt, das heißt: neue Generationen durch Wurzelschößlinge erzeugt.

Sobald die aus Samen herangewachsenen jungen Birken einen Durchmesser von 13—16 Centim. erreicht haben, findet man, daß die unter den dortigen Witterungsverhältnissen beinahe niemals fehlenden Wurzelschößlinge eine mehr als gewöhnlich kräftige Entwickelung zeigen. Dieselben setzen ihren Wuchs mit dem Haupt- oder Mutterstamm zusammen fort und stehen ihm, wenn er anfängt hinfällig zu werden, oft an Größe unbedeutend nach. Während die Wurzelschößlinge weiterwachsen, fault der Mutterstamm nach und nach weg und die neue aus Wurzelschößlingen gebildete Generation, von welcher häufig 2 bis 5 auf jeder Wurzel stehen, hält sich noch lange Zeit gesund und frisch. Wie es scheint, so wiederholt sich dieser Verjüngungsprozeß noch ein, vielleicht sogar noch mehrere Male. Das zeigt sich auch ziemlich deutlich durch die kreisförmige Stellung, welche die aus Wurzel-

schößlingen gebildeten Bäume um einen leeren Raum herum einnehmen, ähnlich, wie man es bei Eichen und Haseln sieht, deren Stämme wiederholt abgehauen wurden.

Dieselbe Vermehrungsart der Birken kommt auch nach Herrn Barth's Mittheilungen sehr allgemein auf den Hochgebirgen des südlichen Norwegens und besonders bei solchen Bäumen vor, die man ihrer äußeren weißen Rinde beraubt hatte. Es scheint fast, als habe die Natur, da sie den Birkenwald mit dieser besonderen Verjüngungskraft ausrüstete, einen Ersatz für die sparsame Samenbildung und die geringe Keimfähigkeit des Samens verleihen wollen.

Wenn der Sturm eine Birke umgestürzt hat, so daß der Stamm mehr oder weniger horizontal liegt, aber doch noch durch einige kräftige Wurzeln genügend in der Erde befestigt ist, um leben zu können, findet man häufig, daß sich auf der oberen Fläche Adventivknospen bilden, die zu regelmäßigen Bäumen emporwachsen.

Junge Birken, die beschädigt wurden, treiben oft sehr niedrige Aeste, welche, vom Schnee zur Erde herabgedrückt, leicht Wurzeln schlagen und selbstständige Bäume werden.

Auf dem Gebirge Skorumaasen im Asker Kirchspiel, ungefähr 3 Meilen südlich von Christiania, fand Herr Schloßgärtner Kaiser im Sommer 1873 eine Birke, die, wahrscheinlich in ihrer Jugend auf die eine oder andere Weise zur Erde niedergebogen, an drei Stellen des Baumes, der horizontal lag, Wurzeln getrieben hatte, während nach oben fünf kleine Bäume emporgewachsen waren.

Im September 1872 bekam ich einen Birkenstamm, der dicht am Boden abgehauen ist und da eine Höhe von 2,2 Metern und einen Durchmesser von 36 Centim. hat. In dieser Höhe finden sich acht Aeste, die 6—13 Centim. im Durchmesser halten. Vor mehreren Jahren wurde dieser Baum, der damals wohl nur 2—3 Aeste hatte, abgehauen. Die Feuchtigkeit, die nach und nach in das entblößte Ende des Stammes eindrang, hatte zur Folge, daß dieser, wie es scheint, sehr schnell in der Mitte verfaulte. Ungefähr gleichzeitig wuchsen neue Aeste aus den oberen gesunden peripherischen Theilen des Stammes hervor und diese trieben von hier aus Wurzeln durch die verfaulten Theile des Stammes hindurch und sogar bis tief in den Erdboden hinein. Durch diese Wurzeln, deren Dicke zwischen der eines Armes bis zu der eines Bindfadens variirt, wurde der Baum in der letzten Zeit ausschließlich ernährt, sowie dieselben auch die Funktion des Stammes als Kronenträger übernommen hatten. Die Wurzeln sind auf eine eigenthümliche Weise in einander verschlungen und wahrscheinlich sehr schnell gewachsen. Die ungefähr 5—6 Centim. dicke, zum Theil verfaulte äußere Schale des Stammes, welche durch die Wurzeln gesprengt wurde, deckt jetzt in Wirklichkeit nur den halben Umfang des aus den Wurzeln gebildeten Stammes.

Man findet diese Wurzelbildung, allerdings modificirt, überall in feuchten Gegenden, wo es Sitte ist, die Birke zu verstümmeln. Das geschieht gewöhnlich, um den Baum zu einer großen Kronenbildung zu zwingen.

Die dünnen Zweige und Blätter benutzt man als Futter für die Hausthiere, den Rest der Krone aber theils zu Brennholz, theils zu Stangen und Gerüsten, auf welchen Heu oder Getreide getrocknet wird. Man gewinnt auch dabei zugleich mehr weiße Rinde, die zu verschiedenen Zwecken dient.

Der Hopfen (Humulus Lupulus).

(S. 221.)

Humulus Lupulus, der Hopfen, findet sich allgemein wildwachsend bis zum Throndhjems Stift und man sammelt ihn oft zum Hausgebrauch. An manchen Stellen giebt es auch Hopfengärten, auch wird er zur Bekleidung von Lauben angewendet. Der Hopfenbau könnte wohl an mehreren Stellen des südlichen Norwegens ein lohnender Betrieb werden. Eingeführt wurde in den letzten Jahren jährlich ungefähr 2300 Centner. Es ist allgemein bekannt, daß ein aus Getreide bereitetes Getränk, welches mehr oder weniger Aehnlichkeit mit dem hatte, was man jetzt Bier nennt, schon in der grauen Vorzeit beinahe überall in Europa bekannt war. Es ist ebenfalls eine Thatsache, daß man in Mitteleuropa erst später anfing, das Bier mit Hopfen zu würzen, und daß man früher verschiedene andere bittere Pflanzenstoffe dazu benutzte, demselben den unangenehm süßlichen Geschmack zu benehmen und dasselbe wahrscheinlich auch zugleich haltbarer zu machen. So sagt z. B. Columella, daß man in Egypten die bitter schmeckenden Samen der Lupinen zu diesem Zwecke verwendete. In Frankreich gebraucht man an manchen Orten noch heutigen Tages den gemeinen Buchsbaum und in Deutschland diente, neben mehreren anderen adstringirenden oder bitter schmeckenden Pflanzen, auch der Porst zur Bierbereitung. In gleicher Weise läßt sich nachweisen, daß man in England, Dänemark, Schweden und Norwegen verschiedene bitter schmeckende Pflanzen als Zusatz zum Bier gebrauchte, wie z. B. den Wachholder und Gagel, welche beiden, hauptsächlich der Wachholder, noch jetzt in Norwegen allgemein benutzt werden, ferner die Gundelrebe, den Bitterklee, ja sogar das gemeine Haidekraut, den gemeinen Beifuß und den Wermuth. Das gemeine Johanniskraut und den Wohlverlei nennt man hier und da in Norwegen Bierkönig. Wahrscheinlich haben sie ihren Namen ihrer Verwendung zu verdanken; sicher weiß man, daß die Schafgarbe, in einigen Gegenden Norwegens Biermann genannt, noch zu Linné's Zeiten in Schweden zum Würzen des Bieres gebraucht wurde und demselben eigenthümlich berauschende Eigenschaften gab.

Auch beim Brauen des Methes benutzte man im Mittelalter verschiedene gewürzreiche Pflanzen als Zusatz. In Schweden dienten dazu besonders die Blumen der Primula veris und in Norwegen und Island die von Spiraea Ulmaria. Es ist freilich auffallend, daß man beim Suchen nach bitteren Pflanzenstoffen nicht eher auf den Gedanken kam, den Hopfen zu benutzen. Es scheint mir daher, als ob Linné durch eben diese Beobachtung zu der Hypothese veranlaßt wurde, daß der Hopfen, sowie mehrere andere der jetzt kultivirten Gewächse ursprünglich nicht wildwachsend in Europa

vorgekommen, sondern zur Zeit der Völkerwanderung von Osten eingeführt sein sollten. Es bedarf indessen keines Beweises, daß diese Pflanze in früheren Zeiten sehr leicht in den Ländern, wo man dieselbe jetzt in ausgedehntem Maße kultivirt, wildwachsend sein konnte, ohne daß man derselben, da man ihre Bedeutung noch nicht kannte, weitere Aufmerksamkeit geschenkt hat.

Der Säuerling (Oxyria reniformis Hook.).

(S. 235.)

Der Säuerling, Oxyria reniformis Hook., ist sehr gewöhnlich in den Gebirgsgegenden des ganzen Norwegens bis zum Nordcap und gegen Osten bis nach Varanger. Auf die gewöhnliche Weise als Gemüse zubereitet, hat diese Art einen viel angenehmeren Geschmack, als irgend eine der gewöhnlich kultivirten Arten des Sauerampfers, und verdient deshalb im hohen Grade zur Kultur empfohlen zu werden, die hier mit Glück auf dieselbe Weise wie bei Rumex Patientia ausgeführt wird.

In den nördlichen Gegenden Norwegens werden die Blätter der Oxyria in großer Menge sowohl von Norwegern, als Lappländern gesammelt, um für den Wintergebrauch aufbewahrt zu werden. Zu diesem Zwecke werden dieselben mit wenig oder lieber, da sie in sich selbst Feuchtigkeit genug enthalten, ganz ohne Wasser gekocht, bis sie eine gleichmäßige, breiartige Masse bilden. Von den Norwegern wird dieser Brei in kleinen hölzernen Fässern oder in Gefäßen aus Birkenrinde aufbewahrt; die Lappländer benutzen zu diesem Zweck gewöhnlich den Magen des Rennthieres, welcher sogar nicht einmal gereinigt wird, wenn man ihn mit den gekochten Blättern füllt. Die eingekochte Masse wird im Winter an einer Stelle aufbewahrt, wo sie sich fortdauernd im gefrorenen Zustande befindet, und erhält sich dadurch frisch, bis die Wärme des Frühlings sie aufthaut. Dies wird zuweilen von den Norwegern, ohne andere Zuthat, in Milch gegessen, gewöhnlich aber wird die Masse mit Mehl gemengt und zu einem eigenthümlich dünnen Brode ausgebacken, welches nicht dicker, als ein Tischmesser ist. Die Lappländer, die viel seltener, als die in denselben nördlichen Gegenden wohnenden Norweger, Brod oder überhaupt vegetabilische Nahrungsmittel genießen, kochen gewöhnlich die breiartige Masse mit Rennthiermilch; im Frühjahr aber oder zu Anfang des Sommers mischen sie sie oft vor dem Kochen mit den sehr bitter schmeckenden Stengeln des Mulgedium alpinum Less. Ein solches Gericht würde kaum einem anderen Gaumen, als den des Lappländers, munden; aber die Erfahrung wird auch dieses Volk schon früh darüber belehrt haben, daß eine gewisse Menge vegetabilischer Nahrungsmittel zur Erhaltung der Gesundheit absolut nothwendig ist, hauptsächlich, um sich gegen den Scorbut zu schützen.

Es ist gewöhnlich das Geschäft der Frauen, die Blätter der Oxyria reniformis zu sammeln; so lange diese Arbeit dauert, essen sie eine Menge frische Blätter; diese enthalten inzwischen eine nicht geringe Menge eines

gelben Farbestoffes, dessen nähere Eigenschaften bis jetzt kaum untersucht sind, durch dessen Einwirkung jedoch Haut, Augen und Nägel der betreffenden Weiber eine mehr oder weniger starke gelbe Färbung annehmen, die jedoch im Herbste nach und nach verschwindet.

Das wahre Labkraut (Galium verum L.).

(S. 250.)

Das wahre Labkraut wächst allgemein in den südlichen Theilen Norwegens bis zum Polarzirkel und über die Kiefern=, seltener über die Birkengrenze hinaus.

In Norwegen hat man früher die Blumen als Farbematerial benutzt. In Gloucestershire und einzelnen anderen Gegenden Englands hat man diese Pflanze, entweder für sich allein oder mit dem Safte von Urtica urens gemischt, dazu verwendet, frische Milch zum Gerinnen zu bringen. Ungefähr um 1600 wurde der beste Cheshire=Käse immer auf diese Art zubereitet, und die gelbe Farbe des Käses, wozu man jetzt Arnotta benutzt, stammt wahrscheinlich von dieser Pflanze her. Wenn man diese Pflanze an solchen Stellen, wo das Vieh weidet, in größerer Menge antrifft, wie man auf Island oft Beispiele davon gehabt hat, so hält sich die Milch nicht, sondern gerinnt zu einer käseartigen Masse.

In Schweden scheint der wenig aufgeklärte Theil der Landbevölkerung von alter Zeit her den Aberglauben gehegt zu haben, daß diese Pflanze, wenn man sie auf den Fußboden streut, Schlägerei verursache. Linné, der dieses berichtet, giebt hierüber folgende ganz natürliche Erklärung: „Galium wird niemals, außer bei Gastmahlen, auf den Fußboden gestreut, hier aber verläuft ein Gastmahl nie ohne Trunkenheit und diese giebt immer Gelegenheit zu Zwiespalt und Schlägerei, also bringt Galium Schlägereien zu Wege.

Neueste Einführungen des Herrn Linden und dessen neuester Pflanzenkatalog.

Die nachbenannten, meist sehr prachtvollen Neuheiten werden am 1. Mai d. J. von Herrn J. Linden's Etablissement in Gent in den Handel gegeben, auf die wir die Pflanzenfreunde, welchen der soeben erschienene neueste illustrirte und beschreibende Katalog (Nr. 95) des genannten Etablissements nicht zugegangen sein sollte, aufmerksam machen möchten. — Es sind:

Aphelandra Sinitzini Lind.

Eine kräftig wachsende Art mit großen, dicken, lederartigen Blättern, deren Oberseite glänzend grün und deren Unterseite purpurn ist. Die in einer Aehre stehenden Blumen sind zinnoberroth. — A. Sinitzini ist eine der selteneren Entdeckungen in der alten peruanischen Provinz Maynas, wo sie in der Umgegend von Tarapoto entdeckt worden ist. Die Pflanze war

auf der Cölner Ausstellung unter dem Namen A. Tarapotensis ausgestellt gewesen und ist abgebildet in der Illustr. hortic. 1876.

Artanthe magnifica.

Artanthe magnifica ist eine Piperacee mit noblen großen Blättern von sehr glänzend metallgrüner Farbe auf der Oberseite und weinroth gefärbt auf der Unterseite. Die Stengel und Blattstiele sind geflügelt und weiß gestreift. Es ist eine prächtige Warmhauspflanze.

Centrosolenia aenea Lind. et André.

Diese sehr schöne Species ist bereits im November-Heft 1875 der Illustr. hortic. abgebildet und von uns im 3. Hefte dieses Jahrgangs der Hamburg. Gartenztg. (S. 125) besprochen worden.

Episcia Luciana E. Fourn.

Die Blätter dieser Species sind mittlerer Größe, länglich-eirund, in der Mitte fast schwarzgrün, hellgrün nach dem Rande zu auslaufend. Die großen Blumen lebhaft roth, an die von Cyrtodeira fulgida erinnernd. Abgebildet im April-Heft 1876 der Illustr. hortic.

Clidemia (Cyanophyllum) vittata Lind. et André.

Diese ausgezeichnet schöne Melastomacee stammt von den Ufern des Huallaya (im östlichen Peru) und ist ein würdiges Gegenstück zum Cyanophyllum magnificum. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1876, S. 42.)

Croton Andreanum Lind.

Eine Hybride des C. maximum, befruchtet mit C. Veitchi. Schon früher von uns besprochen Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 270; auch abgebildet in der Illustr. hortic. 1875.

Croton Goedenoughti Lind.

Ebenfalls eine sehr schöne Art, zum Andenken nach dem unglücklichen Commodore Goedenought benannt, der unlängst von den Eingeborenen einer der Inseln von Santa-Cruz, dem Vaterland dieser Pflanze, ermordet worden ist.

Croton intermedium Lind.

Wie C. Andreanum eine Hybride zwischen C. maximum und Veitchi, eine sehr hübsche und distinkte Form. Die großen Blätter sind schön grün, mit gelben, rosa und rothen Flecken und Nerven.

Dicksonia Deplanchei Vieill.

Ein sehr seltenes Kalthaus-Farn, aus den Gebirgsschluchten der höheren Regionen Neu-Caledoniens stammend. Es ist diese Art mit D. chrysotricha eine der schönsten Repräsentanten dieser schönen Farn-Gattung. Hübsche Stämme stehen noch im Preise von 150—500 Frcs.

Dieffenbachia illustris Lind.

Es ist diese schöne Dieffenbachia eine Varietät der D. latimaculata, sie ist ebenso gefleckt wie der Typus, ihr Habitus nobel und ist von kräftigem

Wuchs. Die Flecke sind jedoch gelb untermischt mit silberweiß. Es ist eine schöne Acquisition und eine Perle unter den Dieffenbachien. Abgebildet in der Illustr. hortic. 1876.

Dracaena Warocquei Lind.

Diese prächtige Dracaene ist bereits schon S. 39 des 1875er Jahrgangs der Hamburg. Gartenztg. nach der Abbildung in der Illustr. hortic. besprochen, worauf wir verweisen.

Kentia (Cyphokentia) gracilis A. Brong. et Gris.

Die Kentia gracilis ist eine Palme von ausnehmender Eleganz und gehört zu den gesuchtesten Palmen mit gefiederten Blättern. Herr Linden erhielt dieselbe von seinem Reisenden aus Neu-Caledonien.

Kentia (Kentiopsis) Lindeni Panch.

Während die Kentia gracilis sehr fein gefiederte Wedel hat, so bilden die Wedel dieser Art gerade das Gegentheil. Die alten Wedel sind von schöner saftgrüner Farbe, während die jungen zart roth sind, wie bei Welfia regia.

Lomaria gigantea Kaulf.

Eine neue, sehr schöne baumartige Art aus Neu-Caledonien. Stamm und Blattstengel mit schwärzlichen Haaren bekleidet. Es ist ein sehr zierendes Farn für's Kalthaus.

Nepenthes Vieillardi J. D. Hook.

Eine sehr merkwürdige und distinkte Art, Stamm stark, stumpf dreikantig, glatt, am oberen Ende etwas leicht sammtig; Blätter sitzend, dick, lanzettlich; Deckel länglich, eiförmig, bis 8 Zoll lang. Diese sehr eigenthümliche Art stammt aus Neu-Caledonien.

Aralia elegantissima Hort.

Diese, der hübschen A. Veitchi sehr ähnlich sehende Art haben wir bereits früher erwähnt; sie ist, wie A. Veitchi, als eine zierliche Decorationspflanze sehr zu empfehlen.

Das neueste Verzeichniß des Linden'schen Etablissements in Gent, dem wir die vorbenannten neuen Pflanzen entnommen, enthält eine Reihe Illustrationen der neuesten Einführungen, wie von: Aphelandra Sinitzini, Clidemia vittata, Dracaena Warocquei, Croton Andreanum, Aralia Veitchi und elegantissima, Curmeria picturata, Phyllotaenium Lindeni, Paullinia thalictrifolia, Anthurium crystallinum, Pandanus Veitchi, Pritchardia filifera, eine herrlich schöne Palme, Ceroxylon niveum, Kentia Forsteriana, Dracaena Mooreana, D. Youngi, Encholirion corallinum, Todea Wilkesiana, ein prächtiges Baumfarn, Croton undulatum, C. maximum, Dieffenbachia Bowmani und D. Bausei 2c.

Als seltene und neue Palmen sind hervorzuheben: Areca glandiformis, Astrocaryum argenteum, A. tenuifolium, Calamus hystrix, Cocos Weddelliana, Geonoma gracilis, G. imperialis, G. princeps, Kentia gracilis, Lindeni

und rubricaulis, Martinezia disticha, Phytelephas aureo-costata, Pritchardia filifera, Gaudichaudi, macrocarpa und Martiana, Thrinax barbadensis und brasiliensis.

Die Palmensammlung des Herrn Linden ist eine der reichsten, und eine große Anzahl der schönsten Arten, welche sich jetzt in den Sammlungen befinden, sind durch Herrn Linden eingeführt worden. Die sehr zahlreichen Arten sind in ca. 200,000 Exemplaren vorhanden. Ein soeben vollendetes neues Palmenhaus ist angefüllt mit einer großen Anzahl Palmen in starken, schönen Exemplaren. Nicht minder reichhaltig ist die Orchideensammlung, sowohl die des Warm-, als die des Kalthauses. Von Dracänen sind 46 Arten und Varietäten vorhanden, von Bromeliaceen die vorzüglichsten zu empfehlenden Arten. — Sehr reich ist die Sammlung der Baum- und anderer Farne, namentlich erstere in sehr schönen starken Exemplaren. — Cycadeen gehören wie die Palmen mit zu den Specialitäten des Etablissements und sind in reicher Auswahl vertreten.

Die Sammlung der technisch wichtigen und officinellen Pflanzen ist seit einer Reihe von Jahren eine sehr reiche und dürfte kaum anderswo eine gleiche Sammlung anzutreffen sein, vielleicht mit Ausnahme der im botanischen Garten zu Breslau.

Was an sonstigen empfehlenswerthen Pflanzen des Warm- und Kalthauses eingeführt und bekannt geworden, ist sicher im Linden'schen Etablissement zu finden. Es werden in diesem Etablissement über 750 der auserlesensten Pflanzengattungen kultivirt, jede Gattung durch eine oder mehrere, viele jedoch durch 15—20 und mehr Arten vertreten, so daß man sich einen ohngefähren Begriff machen kann, welch ein großer Pflanzenschatz hier vorhanden ist und auf dem europäischen Continent wohl kein zweites Etablissement der Art zu finden sein dürfte.

Der kleine Kohlweißling (Pieris rapae).

Der kleine Kohlweißling, auch Rübenweißling, ist dem großen Kohlweißling (P. brassicae) in Färbung und Zeichnung sehr ähnlich, also milchweiß, an der Wurzel und Spitze der Vorderflügel matter und weniger ausgedehnt schwarz bestäubt; der schwarze Wisch am Innenrande fehlt dem Weibchen meist, dagegen hat das Männchen öfter einen schwarzen Fleck auf der Oberseite der genannten Flügel. Der kleine Kohlweißling kommt gleichzeitig und in Gesellschaft mit dem großen Kohlweißling in ganz Europa und im Norden Afrikas, ja selbst in Algerien vor und unternimmt aus noch nicht erklärten Ursachen Wanderungen in großen Schwärmen.

Die 16füßige Raupe ist schmutzig-grün, etwas sammtartig in Folge dichter, kurzer Behaarung; über den Rücken und an jeder Seite läuft eine feine, bisweilen etwas unterbrochene gelbe Längslinie, die beiden äußeren derselben durch die schwarz umrandeten Luftlöcher. Die Puppe ist wie die des großen Kohlweißlings gebildet, mit scharfen Rücken- und Seitenspitzen

versehen, grün oder gras-grünlich, mit 3 gelben, mehr oder weniger deutlichen Längslinien und schwarzen Punkten gezeichnet.

Die im Vergleich zu den großen Mengen von Schmetterlingen im Spätsommer nur in geringer Anzahl gesund durch den Winter kommenden Puppen liefern nach den ersten warmen Frühlingstagen die Schmetterlinge, welche sich begatten und Eier legen, wohl vorzugsweise an wildwachsende Cruciferen, denn sie fallen selten auf, sondern erst die Raupen der zweiten Generation, die sich von Ende Juli ab auf allen Kohlarten, Rettigen, Radieschen, Senf und auch an der Kapuzinerkresse (Tropaeolum), sowie an Levkoyen finden und die Blätter derselben vollkommen skelettiren, wenn sie nicht gestört werden. Der kleine Kohlweißling soll aber auch an Reseda vorkommen. Die Raupen sind wegen ihrer grünen Farbe schwer aufzufinden und darum, und weil sie vereinzelt sitzen, mühsamer abzulesen.

Das sicherste Schutzmittel gegen den verderblichen Fraß ist nach Dr. Taschenberg das Zerdrücken der Eierhäufchen oder der jungen, gedrängt beisammensitzenden Räupchen. Auch wird das Begießen der Kohlpflanzen mit einem Absud von Spartium scoparium (Pfriemen) oder Bestreuen derselben mit zerschnittenem Kalmus (Schmidt) empfohlen.

In Nordamerika, woselbst dieser Schmetterling erst in den letzten Jahren massenhaft auftrat, hat man bereits Mittel, denselben zu vertilgen, erfunden, die sehr probat sein sollen. Das gewöhnlichste ist, die Kohlpflanzen mit Salz zu bestreuen. Herr Quinn empfiehlt dem New-Yorker Institute „Farmer's Club" jedoch ein viel besseres Mittel. Er schreibt: „Ich habe nicht weniger als 15 der verschiedensten Absude versucht und keins derselben hat sich besser bewährt, als eine Mischung von 20 Theilen schwefelsaurem Kalk, 1 Theil Kohlenpulver und 3 oder 4 Theilen gebranntem Kalk. Diese Mischung wird in kleinen Quantitäten auf die von den Raupen befallenen Blätter gestreut, und zwar Frühmorgens, bevor der Thau abgetrocknet, oder nach einem Regenschauer. Ein öfteres Wiederholen ist nothwendig."

Die Einführung des kleinen Kohlweißlings in Nordamerika und dessen Verbreitung daselbst ist nicht ohne Interesse. In der neuen Welt war derselbe bis 1859 unbekannt, zu welcher Zeit man ihn in Quebek beobachtete, und im Jahre 1863 wurde er in großer Anzahl gefangen. Man glaubt, daß der Schmetterling durch Eier eingeschleppt worden ist. Wie oben bemerkt, setzt das Weibchen ihre Eier auf der Unterseite der Blätter ab, von denen sich die jungen Raupen nähren, und bei der schnellen Dampfschifffahrtsverbindung haben sich die an den Blättern befindlichen Eier oder jungen Raupen der importirten Kohlköpfe gesund erhalten und so dann weiter verbreitet. Im Jahre 1864 fand man diesen Kohlweißling schon nach allen Richtungen in einer Entfernung von 40 Meilen um Quebek. Im Jahre 1866 zeigte er sich in den nördlichen Theilen von New-Hampshire und Vermont, 1868 sah man ihn weiter südlich, beim See Winnepesaupee und 1870 bei Boston, Massachusetts und einzeln in New-Jersey. In und um Hudson City und West Hoboken trat er sehr zahlreich auf, so daß alle Kohlfelder durch ihn verheert wurden. Im Jahre 1871 zerstörte dieser Schmetterling die Kohlernte im Werthe von £ 100,000 allein in der Umgegend

von New-York. 1874 verbreitete er sich bis nach Washington und drang bis Virginien vor. — Weniger schnell drang der Schmetterling nach Westen vor; 1872 trat er in Belleville, Trenton und Ontario auf; 1873 erreichte er Port Hope und 1874 verbreitete er sich über ganz Ontario.

Die Entstehung der Wallanlagen in Bremen und Hamburg und der 100jährige Geburtstag Altmann's, des Schöpfers derselben.

Der hundertjährige Geburtstag schon manches Gelehrten, Dichters und Künstlers ist in den verschiedensten Städten gefeiert worden, aber der hundertjährige Geburtstag eines Gärtners noch nie. Es ist deshalb höchst erfreulich, daß, wie wir in Erfahrung gebracht haben, von Herrn Fricke in Bremen beim dortigen Gartenbau-Verein der Antrag gestellt worden ist, den hundertjährigen Geburtstag Altmann's, des Gründers der Wallanlagen, daselbst würdig zu feiern, und wir glauben, daß auch Hamburg Ursache hätte, ein Gleiches zu thun, und daß ebenfalls der Hamburger Gartenbau-Verein die Sache in die Hand nehmen müßte; denn es würde ihm mit Recht zum Vorwurfe zu machen sein, wenn er nicht eines Mannes gedacht hätte, der sich in Bremen, wie auch in Hamburg um die edle Gartenkunst die schönsten Verdienste erworben hat.

Der hundertjährige Geburtstag Altmann's ist zwar erst im Jahre 1877, aber es ist gewiß nicht zu früh, wenn wir schon jetzt davon sprechen, denn je mehr Zeit man noch hat, um so mehr läßt sich auch ausrichten. An Theilnahme wird es weder in Bremen, noch in Hamburg fehlen und wenn auch in den letzten Jahren die Wallanlagen in Hamburg theilweise in Folge der Verbindungsbahn und Straßenerweiterungen vielfach verändert werden mußten, so sind sie dennoch eine Hauptzierde der Stadt geblieben und werden es ewig bleiben.

Ueber die Entstehung der Wallanlagen in Hamburg etwas Genaues zu erfahren, ist uns leider nicht möglich gewesen, dahingegen ist uns der sehr interessante Vortrag*) des Herrn Fricke über die Entstehung der so herrlichen Wallanlagen in Bremen durch den genialen Kunst- und Landschaftsgärtner Altmann von unserem verehrten H. O. Correspondenten in Bremen zugegangen, dem wir das Folgende entnehmen.

Unser verdienstvoller Stadtbibliothekar, Herr Dr. Kohl, sagt in seinen „Episoden aus der Kultur- und Kunstgeschichte Bremens": „Die Gärtchen auf dem Wall finde ich zuerst in größerer Anzahl in einer Verordnung von 1764 erwähnt. Im Jahre 1776 wurde dem Senator Duntze erlaubt, seinen Garten mit Gartenhaus ganz bis an den Zwinger vorzurücken, auch einen Fuß von der Mauer des Zwingers, der dadurch gar nicht beschädigt werden würde, wegzuhauen."

---

*) Dieser von Herrn Fricke dem Andenken Altmann's gewidmete Vortrag wurde im Gartenbau-Verein zu Bremen gehalten, wie derselbe auch in dem soeben erschienenen 19. Jahresberichte des Vereins abgedruckt ist. Die Redact.

Auf dem Rücken des eigentlichen Hauptwalles scheint man schon vor dem Anfange des achtzehnten Jahrhunderts Bäume gepflanzt zu haben. In einem am Ende des siebenzehnten Jahrhunderts zum Schutz des Walles erlassenen Edict sagt der Rath, daß er zwar keine Verletzung des Walles und der Befestigungen dulden wolle, dagegen es wohl leiden möchte, daß seine Bürger bei schönem Wetter sich auf den Wällen der Stadt ergingen. Bedeutendere Baumpflanzungen, lange doppelte Reihen von Ypern und Buchen wurden aber erst im Jahre 1721 zur „Verschönerung des Walles", wie es schon damals heißt, angelegt.

In einer Verordnung von 1722 wird gesagt, daß „die Bäume, so auf dem Wall gepflanzet", unbeschädigt bleiben sollen. Der bekannte englische Reisende Lediard, der Bremen in dem ersten Viertel des 18. Jahrhunderts besuchte, spricht dann auch nicht nur von spazierengehenden, sondern auch von spazierenfahrenden Leuten auf dem Walle. Er fand ihn überaus lustig mit Reihen von Bäumen zu „Spaziergängen, sowohl für Kutschen, als für Fußgänger" bepflanzt, mit angenehmer Aussicht auf den Strom und das umliegende Land.

Das Vergnügen kann aber nicht groß gewesen sein, denn der Gassenkehricht wurde damals noch auf den Wall gebracht und an verschiedenen Stellen abgeladen, um die entstandenen Löcher auszufüllen. Auch schütteten die Mauer-Anwohner allerlei Unrath hinauf, und alle Augenblicke waren Polizei-Verordnungen nöthig, „daß der Wall reinlich zu halten und von dem Unflathe zu säubern sei".

Das Gras auf dem Walle wurde zum Vortheil der Stadtcasse schon im Jahre 1701 verpachtet. Die Mauer-Anwohner ließen aber oft auch ihre Schafe, Ziegen und Kühe hinaus, um davon zu fressen.

In mancher Polizei-Verordnung wird über die „Jungens" geklagt, die den Wall auf allerlei böswillige Weise „ramponiren, Grubens und Löcher machen, mit Hunden am Graben herumhetzen, die alten Bürgersoldaten und auf dem Wall postirten Schildwachen necken und mit ihnen mitten in Friedenszeiten einen übermüthigen Krieg führen."

In einem Commissionsbericht von 1800 heißt es: „Erhaltenen Nachrichten zufolge ist der bisherige Wachtdienst auf dem Walle durch zwölf Vice-Corporals und sechzig Schildermänner versehen. Diese Leute finden sich in zwölf Wachen vertheilt. Die Hälfte von ihnen ist aber über siebzig Jahre, ja zum Theil achtzig Jahre und darüber alt."

Die alten Stadt-Befestigungen, auf welche die Bürger einst stolz gewesen, waren zu Ende des vorigen Jahrhunderts zu einem Aergerniß und und einer überflüssigen Beigabe geworden. In einem Gedicht „Auf den Wall", das im Anfang dieses Jahrhunderts erschien, heißt es:

„Erlös' uns, o Herr der geängsteten Welt,
Vom Kriege, von Waffen und Lagergezelt,
Von Festungen groß und von Festungen klein,
Die Hölle nur möge befestiget sein."

Die kriegerischen Ereignisse in dem Nachbarlande Hannover, das 1801 zuerst von preußischen Truppen besetzt und bald darnach von den

heranrückenden Franzosen bedroht wurde, beschleunigten es, daß man zu einem Beschluß kam.

Im Frühling 1802 beantragte der Senat im Convent, die Wälle in Gartenanlagen umzugestalten und die Bürgerschaft stimmte bei. Der Anfang wurde am 3. September 1803 gemacht und die Schleifung der Bastionen bis zum Jahre 1806 ernstlich betrieben.

Der eigentliche Schöpfer unserer herrlichen Wallanlagen ist der geniale Kunstgärtner Altmann, der am 15. April 1777 hier geboren wurde. Sein Großvater, aus Schlesien hier eingewandert, war gleichfalls Gärtner und sein Vater ebenfalls. Zu seiner weiteren Ausbildung machte der junge Altmann zwischen 1797 und 1800 größere Reisen und hielt sich namentlich längere Zeit auf der Pfaueninsel in Potsdam auf. Gegen den Anfang dieses Jahrhunderts kehrte er nach Bremen zurück, wo er an der Grünenstraße eine Gärtnerei anlegte. Schon im Jahre 1803 forderte ihn der Senat auf, der wegen Abtragung der Wälle und Verwandlung derselben in öffentliche Anlagen niedergesetzten sogenannten Verschönerungs-Deputation mit gutem Rath zur Seite zu stehen.

Im Jahre 1804 am 18. October wurde Altmann aufgefordert, nach Hamburg zu kommen, um dort die Gartenanlagen des Fortificationsgartens zu erweitern. Dies spricht dafür, daß sein Name auch in unserer Schwesterstadt schon damals ehrenvoll genannt wurde. Er folgte dem Rufe und reiste in den nächsten vier Jahren jährlich zweimal nach Hamburg. Leider wurde das angefangene Werk nicht allein durch die Franzosen unterbrochen, sondern 1813 und 1814 auch wieder vernichtet.

Unser Wall war bereits mit Anpflanzungen und Anlagen vielfach geschmückt, als die Franzosen Bremen 1810 in Besitz nahmen. Als die Russen aber 1813 vor der Stadt erschienen, mußte sie noch eine Art von Belagerung aushalten.

Aus einem Erlaß des Senats an Altmann vom Jahre 1810, also kurz vor der Besitznahme der Stadt durch die Franzosen, geht hervor, wie sehr sich derselbe für die Ausdehnung und Verschönerung der Wallanlagen interessirte. Nach der Wiederherstellung des Friedens konnte der geniale Kunstgärtner denn auch sein Werk fortsetzen.

In einer Zuschrift vom 16. December 1819 wurde Altmann aufgefordert, auch seine Arbeit in Hamburg wieder aufzunehmen. Mit großer Lust und Liebe fing er dort wieder an, für die Wallanlagen thätig zu sein, und wie sehr man seine Verdienste um die Herstellung derselben zu schätzen wußte, geht am besten daraus hervor, daß man ihm 1832 das Ehrenbürgerrecht ertheilte und daß ihm am 9. Januar 1834 in einem ehrenvollen Schreiben angezeigt wurde, Senat und Bürgerschaft hätten beschlossen, einem Hügel am dortigen Walle den Namen „Altmanns-Höhe" zu geben.*) Auch beschenkte ihn der Hamburger Senat mit einer goldenen Medaille, die bei Wilkens in Bremen geprägt war.

*) Dieser nach Altmann benannte Hügel mußte leider der Anlage der Verbindungsbahn zwischen Hamburg und Altona wegen abgetragen werden.
Die Redact.

Vier Jahre später, nachdem er 34 Jahre seine Thätigkeit den Wallanlagen in Bremen und Hamburg gewidmet hatte, setzte der Tod seinem Wirken ein Ziel. Die „Bremer Zeitung" vom 16. December 1837 ehrte ihn durch folgenden Nachruf: „Bremen, 15. Dec. Gestern ist in seinem 60. Jahre der Kunstgärtner Isaak Hermann Albert Altmann, unser Mitbürger, ein Mann, der es wohl verdient hat, daß wir öffentlich unsern Schmerz aussprechen um seinen Verlust, gestorben. Er war der Schöpfer unserer schönen Wallanlagen. In ihnen hat er ein heiteres Denkmal hinterlassen, das länger als der Mitlebenden Dank sein Verdienst preisen wird."

Das „Unterhaltungsblatt" widmete ihm folgende Zeilen: „Der Kunstgärtner Altmann, der unsere Wallanlagen seit so vielen Jahren in Ordnung hielt und dieselben, wo er konnte, auf eine bewunderungswürdige Art verschönerte, auch dem Hamburger Wall sein jetziges Ansehen gab, ist leider vor wenigen Tagen im 60. Lebensjahre verschieden. Die Freude bei der Anhöhe des alten Walls die neuen Anlagen zu leiten, war ihm also nicht mehr vergönnt. Ehren wir sein Andenken dadurch, daß wir diesen Hügel nach seinem Namen „Altmanns-Höhe" nennen, als ein Zeichen unserer Dankbarkeit für vieljährige treue Dienste."

Einige Regeln zur Vorausbestimmung der Witterung.

Die Vorausbestimmung der Witterung, sei es auch nur auf ganz kurze Zeit, ist in vielen Fällen für den Gärtner und Landwirth von der größten Wichtigkeit und außerdem auch für Personen aller Stände von nicht geringem Interesse, aber leider befindet sich die Witterungskunde als Wissenschaft noch in ihrer Kindheit und erst in neuester Zeit haben einzelne Gelehrte angefangen, dieselbe zum Gegenstand ihres Studiums zu machen. Doch giebt es gewisse, auf langjähriger Erfahrung beruhende Regeln, welche, wenn sie auch keinen Anspruch auf Unfehlbarkeit machen, die allgemeine Beachtung verdienen, da sie sich in den meisten Fällen als zutreffend bewährt haben, und mit diesen wollen wir nachstehend unsere Leser bekannt machen.

Die Sonne und der Himmel.

Wenn des Morgens die ersten Lichtstrahlen tief am Rande des Horizonts erscheinen und dem Aufgang der Sonne eine schwache Röthe vorausgeht, die sich nicht weit ausdehnt, so ist ein schöner Tag zu erwarten, gleichviel, ob zur Zeit der Himmel hell oder wolkig ist.

Wenn der erste Lichtstrahl hoch über dem Horizont hinter Wolken erscheint und viel Röthe zugegen ist, nicht blos in der Nähe der Sonne, sondern über einen größeren Theil des Himmels verbreitet, so ist Wind und öfters auch Regen, wenn nicht an demselben, am darauffolgenden Tage zu erwarten.

Wenn die Sonne hinter einer mit schwarzen Flecken besetzten Wolke aufgeht, so regnet es an diesem Tage.

Ein sehr rother Himmel im Osten bei Sonnenuntergang zeigt ein Gewitter oder Wind an, im Südosten dagegen Regen.

Wenn die Sonne am hellen Horizont rothglühend untergeht, so ist es ein unfehlbares Anzeichen, daß es am folgenden Tag schön wird.

Ein rosiger Himmel bei Sonnenuntergang, gleichviel, ob er hell oder wolkig ist, deutet auf schönes Wetter.

Wenn die Sonne hinter einer Wolkenbank mit einer gelben Färbung untergeht, so ist es Anzeichen von Wind, wenn nicht von Regen.

Ein hellgelber Himmel bei Sonnenuntergang zeigt Wind, ein blaßgelber Regen an.

Wenn sich die Abendröthe stark nach Norden zieht, so deutet dies auf windiges oder regnerisches Wetter hin, zieht sie sich dagegen nach Süden, so ist gutes Wetter zu erwarten.

Ein heller wolkenloser Südhimmel am Abend läßt schönes Wetter erwarten.

Wenn Regen zwei Stunden nach Sonnenaufgang eintritt, so folgen gewöhnlich mehrere Regengüsse.

Wenn man die Sonne doppelt oder ihren Wiederschein öfters in den Wolken sieht, so zeigt dies ein starkes Gewitter oder Sturm an.

Ein Nebel in der Luft, welcher das Sonnenlicht bleich macht, so daß die Sonnenscheibe weißlich und in ihren Umrissen unbestimmt erscheint, deutet Regen an.

Ein grauer Himmel des Morgens zeigt schönes Wetter, ein rother Wind und Regen an.

Wenn der Himmel bei Regenwetter meergrüne Streifen hat, so wird der Regen heftiger, während dunkelblaue Streifen auf einzelne Regengüsse hindeuten.

Auf diese Weise läßt sich aus der rothen, grauen oder gelben Färbung des Himmels mit ziemlicher Sicherheit das Wetter vorausbestimmen.

Ein Regenbogen des Morgens deutet auf regnerisches, des Abends auf schönes Wetter hin.

Ein Regenbogen während anhaltendem Regen läßt besseres Wetter erwarten; ebenso ein plötzlich verschwindender Regenbogen. Ist die Farbe des Regenbogens vorherrschend grün, so bedeutet es andauernden Regen, wenn vorherrschend roth, Regen und Wind.

Blitzen ohne Donner nach einem schönen Tag zeigt die Fortdauer von schönem Wetter an. Abendlicher Donner verkündet viel Regen.

Wenn nach warmen Tagen ein Nordlicht erscheint, so folgt gewöhnlich kühlere Witterung.

Regenbogenartige Färbungen der Wolken deuten auf Regen und Wind hin.

Der Mond und die Sterne.

Wenn bei Neu- oder Vollmond, oder kurze Zeit vor oder nach dem Eintritt desselben nach anhaltend nassem oder stürmischem Wetter schöne trockene Witterung eintritt und bis zum zweiten Tage des Neu- oder Vollmonds anhält, so wird sie wahrscheinlich bis zum nächsten Viertel schön

bleiben und wenn sie sich dann entweder gar nicht oder nur auf kurze Zeit ändert, so wird sie wahrscheinlich bis zum nächsten Neu- oder Vollmond andauern, und wenn sie sich auch dann nicht ändert, so wird sie wahrscheinlich die nächsten 4—5 Wochen trocken und schön bleiben.

Wenn andauernd schönes Wetter vor oder bei Eintritt des Neu- oder Vollmondes in Regen übergeht und dieser bis zum zweiten Tage andauert, so wird das nasse Wetter wahrscheinlich bis zum nächsten Viertel anhalten und sich auch dann bis zum nächsten Neu- oder Vollmond entweder gar nicht oder nur wenig ändern, und wenn es sich auch dann nicht ändert, so wird die Nässe wahrscheinlich 4—5 Wochen anhalten.

Der Glaube, daß das Wetter durch die Mondsphasen beeinflußt werde, ist ganz allgemein verbreitet, obschon ihn einzelne Gelehrte, wie so Vieles, was sie nicht begreifen können, für Unsinn erklären. Andere Beobachter dagegen, und unter ihnen der berühmte Astronom Herschel, sind der entgegengesetzten Ansicht. Dr. Herschel und nach ihm der Astronom Dr. Clark stellten auf Grund der Anziehungskraft der Sonne und des Mondes in ihren gegenseitigen Stellungen zur Erde gewisse Regeln über die wahrscheinlich eintretende Witterung auf, welche durch vieljährige Beobachtungen, wie man behauptet, bestätigt worden sind. Wir lassen sie deshalb hier nach der Verbesserung des Dr. Clark folgen.

Wenn der Neu- oder Vollmond, oder das letzte Viertel um 12 Uhr Mittags oder zwischen 12 und 2 Uhr eintritt, so folgt im Sommer viel Regen, im Winter Schnee und Regen.

Tritt eines dieser Viertel zwischen 2 und 4 Uhr Nachmittags ein, so wird das Wetter im Sommer veränderlich, im Winter schön und mild sein.

Beim Eintritt von 6—8 Uhr Abends wird die Witterung im Sommer schön, wenn der Wind aus Nordwesten, dagegen regnerisch werden, wenn er aus Süden oder Südwesten geht; im Winter schön und frostig bei Nord- oder Nordostwind; dagegen wird Regen oder Schnee bei Süd- oder Südwestwind eintreten.

Beim Eintritt der Mondesphase von 10—12 Uhr Nachts im Sommer schön, im Winter schön und frostig; von 12—2 Uhr Morgens im Sommer schön, im Winter harter Frost außer bei Süd- oder Südwestwind. Von 2—4 Uhr Morgens im Sommer kalt mit häufigen Regengüssen, im Winter Schnee und Sturm.

Von 4—6 Uhr Morgens im Sommer und Winter Regen.

Von 6—8 Uhr Vormittags im Sommer Wind und Regen; im Winter stürmisches Wetter.

Von 8—10 Uhr Vormittags im Sommer veränderlich; im Winter kalter Regen bei West-, Schnee bei Ostwind.

Von 10—12 Uhr Vormittags im Sommer häufige Regengüsse; im Winter Kälte mit starkem Wind.

Ein Hof um den Mond weist auf unbeständiges Wetter hin. Zwei oder drei Ringe um den Mond lassen stürmisches Wetter erwarten.

Undeutlichkeit oder Vervielfältigung der Mondhörner zeigt Regen an.

Wenn der Mond blaß oder verschleiert aussieht, darf man Regen, wenn roth, Wind und wenn er seine natürliche Farbe hat und der Himmel hell ist, schönes Wetter erwarten.

Wenn die Sterne, besonders der Nordstern, größer und näher erscheinen, so wird Regen oder Wind eintreten.

Die Wolken.

Nebliche Wolken, die sich auf Anhöhen bilden, deuten auf Wind oder bevorstehenden Regen hin, wenn sie längere Zeit andauern, sich vergrößern oder tiefer senken. Wenn sie dagegen höher steigen oder sich zertheilen, so wird das Wetter besser oder schön werden.

Feine zarte Wolken verkünden schönes Wetter mit leichter Luft, harteckige, ölig=aussehende Wolken dagegen Wind. Je scharfkantiger und zerrissener sie aussehen, je schneller ihre Bewegung ist, desto heftiger wird der bevorstehende Wind sein.

Helle neblige Wolken, welche früh aufsteigen, sind sichere Vorboten eines schönen Tages.

Kleine tintenartig aussehende Wolken verkünden Regen; helle fliegende Wolken, die über schwere Wolkenmassen hingetrieben werden, Regen und Wind. Fehlen dagegen die letzteren, so deutet dies gewöhnlich nur auf Wind hin.

Wenn der Himmel ganz mit Wolken überzogen ist und kleine schwarze Wolkenfragmente darunter hintreiben, so ist das ein sicheres Zeichen von Regen, welcher wahrscheinlich anhalten wird.

Wenn sich Wolken hoch in der Luft bilden, in dünnen weißen Streifen, wie Büschel Wolle, so zeigen sie Wind und wahrscheinlich auch Regen an.

Wolken, die sich plötzlich im Süden aufthürmen, verkünden Regen.

Bei wolkigem, zweifelhaftem Wetter blicke man aufmerksam nach dem Himmel und suche sich das kleinste Wölkchen aus, das man wahrnehmen kann, beobachte es aufmerksam und, wenn es kleiner wird und verschwindet, so deutet dies einen Zustand der Luft an, welcher schönes Wetter verkündet; vergrößert sich dagegen das Wölkchen, so wird bald Regen eintreten. Der Grund davon ist folgender: Wenn die Luft sich mit Electricität schwängert, so ziehen die großen Wolken alle die kleineren an sich, bis ein Regen daraus wird; wenn sich dagegen das electrische Fludium zertheilt und verzieht, dann läßt sich wahrnehmen, daß die großen Wolken sich in kleinere auflösen und nach und nach verschwinden.

Hohes Gewölk, das über Sonne, Mond und Sterne in einer anderen Richtung, als die unteren oder tieferen Wolken hinzieht, verkündet eine Veränderung des Windes und wahrscheinlich auch des Wetters.

Nach schönem, hellem Wetter sind gewöhnlich die ersten Anzeichen einer Veränderung am Himmel weiße Streifen oder Flecken — entfernte Wolken, welche sich allmählich vergrößern und gefolgt von einem trüben Dunst, der sich nach und nach zu Gewölk verdichtet. Diese Vorboten sind ein sicheres Anzeichen von Wind und Regen.

Wenn sich bei hellem Himmel flockige Wolken (wie Schäfchen), aber dicht in der Mitte und hell an den Rändern bilden, so zeigen sie Frost

mit Hagel, Schnee oder Regen an. Je höher und entfernter solche Wolken gewöhnlich zu sein scheinen, um so allmähliger, aber allgemeiner wird die bevorstehende Witterungsveränderung sich erweisen.

Die Tag- und Nachtgleichen.

Manche Beobachter behaupten, daß sich aus der Windrichtung zur Zeit der Tag- und Nachtgleichen (am 21. März und 21. September) die Witterung der nachfolgenden Saison mit einiger Wahrscheinlichkeit erkennen lasse. Wenn nämlich um diese Zeit (etwa eine Woche zuvor oder darnach) der Wind aus Süden oder Südwesten wehe, so sei ein nasser Sommer oder ein nasser Herbst und Winter zu erwarten. Wenn dagegen die Windrichtung von irgend einem nördlichen Punkt ausgehe und die Quecksilbersäule des Barometers eine Erhöhung zeige (convex sei), so dürfe man auf einen mehr trockenen und warmen Sommer oder auf einen trockenen Herbst und Winter rechnen. (Wenn diese Beobachtung richtig ist, so würde der nächste Sommer vorherrschend trocken und schön sein, da um die Zeit der diesjährigen Frühlings-Tag- und Nachtgleiche Nordwinde vorherrschten.)

Ueber die Tag- und Nachtgleichen erhalten wir als Ergänzung zu unserem Artikel in der vorigen Nummer der Fundgrube nachstehende Mittheilung eines Correspondenten, welcher behauptet, daß er seine Erfahrungen aus einer mehr als dreißigjährigen Beobachtung in verschiedenen Gegenden von Europa und Amerika geschöpft habe. Die Sätze, die er aufstellt, sind folgende:

„Wenn die Tag- und Nachtgleichen beim Neumond eintreten, so kann man mit Sicherheit eine plötzliche und vollständige Veränderung der Witterung in einer Weise, die den drei vorhergehenden Monaten entgegengesetzt ist, voraussagen und jeder der folgenden Monate wird seinem Vorgänger ähnlich sein, wobei natürlich der steigende oder abnehmende Einfluß der Sonne im Frühjahr und Herbst berücksichtigt werden muß. Nässe und Kälte sind verwandte Zustände und können einander, je nach der Wirkung der Sonnenstrahlen, ersetzen.

Wenn die Tag- und Nachtgleichen bei Vollmond eintreten, so wird die Witterung eine Wiederholung derjenigen der vorhergehenden drei Monate sein, wobei wieder der steigende oder abnehmende Einfluß der Sonne in Betracht kommt.

Endlich, wenn die Tag- und Nachtgleichen in einer anderen Mondsphase eintreten, so wird das Resultat zwischen den obigen die entsprechende Mitte halten. Je näher der Eintritt der Tag- und Nachtgleichen dem Neumond ist, desto mehr wird die Witterung der erstgenannten Erscheinung gleichen, je näher dem Vollmond, desto mehr wird sie der zweiten ähnlich sein.“

Thau, Nebel, Wind.

Wenn der Thau nach einem schönen Tage reichlich auf dem Grase liegt, so ist es ein Zeichen, daß auch der folgende Tag schön wird. Fehlt der Thau und es ist windstill dabei, so folgt gewöhnlich Regen.

Ein weißer Dunst auf Wiesen in der Nähe eines Gewässers am Abend wird am folgenden Morgen, wie man zu sagen pflegt, von der Sonne „emporgezogen" und der Tag wird hell. Geschieht dies mehrere Tage nach einander, so folgt in der Regel Regen.

Der Wind dreht sich gewöhnlich mit dem Laufe der Sonne, d. h. von links nach rechts. Dreht er sich bei schlechtem Wetter in der entgegengesetzten Richtung, so ist keine Besserung zu erwarten.

Wenn der Wind von Norden, Nordwesten oder Osten weht, sich dann nach Nordosten dreht, hier zwei oder drei Tage ohne Regen verharrt, sich dann ohne Regen nach Süden dreht und darauf schnell, wenn auch mit ein wenig Regen, wieder nach Osten umspringt und dort verharrt, so dauert die schöne Witterung zuweilen zwei Monate an.

Wenn der Wind zwei- oder dreimal in wenigen Tagen von Norden durch Westen nach Süden umspringt, ohne viel Regen und Wind, und sich dann mit Regen wieder durch Westen nach Norden dreht, so darf man andauernd regnerisches Wetter erwarten.

Regen bei Ostwind hält gewöhnlich 24 Stunden an.

Wenn der Wind bei großer Hitze sich plötzlich legt, so bedeutet es Gewitter und heftigen Regen.

Wenn der Wind sich häufig dreht, so ist das gewöhnlich ein Zeichen von Regen.

Wenn entfernte Gegenstände, wie Berge und Hügel, mit besonderer Klarheit hervortreten und näher gerückt zu sein scheinen, so ist dies gewöhnlich ein Zeichen von bevorstehendem Regen oder Wind.

Wenn sich der Rauch aus großen Feuerungsanlagen, wie Fabriken, Ziegeleien, Brauereien u. s. w. in einem langen Schweif hinzieht, so ist dies ein Zeichen, daß die Luft mit Feuchtigkeit gesättigt ist, und es darf dann Regen erwartet werden. Dasselbe ist der Fall, wenn bei windstillem Wetter der Rauch aus Schornsteinen nicht in die Höhe steigen will.

Thiere.

Viele Thiere legen ein feines Vorgefühl für Witterungsveränderungen an den Tag; die darüber vorhandenen Beobachtungen sind aber weder genau, noch vollständig. Wir wollen hier einige derselben mittheilen.

Wenn der Hahn sogleich nach Sonnenuntergang zu krähen anfängt, so deutet dies auf Regen, ebenso wenn sich die Hühner öfters als gewöhnlich im Sand baden und unter Tags auf hohe Gegenstände, z. B. auf Wägen, aufsetzen.

Wenn die Tauben eifrig das Wasser aufsuchen und sich darin baden, so folgt Regen; ebenso wenn Maulwürfe viel wühlen; wenn sich die Bienen nicht weit von ihrem Stocke entfernen; wenn die Fische, besonders die Karpfen, an die Oberfläche kommen und aus dem Wasser springen; wenn die Katzen sich viel putzen, die Hunde unruhig umherlaufen, scharren und Gras fressen (geschieht das Letztere bei heißem Wetter, so folgt gewöhnlich ein Gewitter); wenn Pferde sich reiben, die Köpfe schütteln und in die Höhe schnuffern.

Gute Wetterpropheten sind besonders die Spinnen und die Blutegel. Wir wollen uns deshalb etwas ausführlicher mit ihnen beschäftigen.

Wenn die Spinnen, besonders die Kreuzspinnen und die mit hängenden Netzen, nicht arbeiten, so kommt regnerische Witterung. Arbeiten sie wenig und knüpfen die Hauptfäden ihres Gewebes nur kurz an, so bleibt die Witterung veränderlich. Machen sie dieselben bei großem Sturm, so hält dieser nicht an. Zerreißen sie selbst ihre Gewebe, so thun sie es, um den Ueberrest vor bald vorübergehendem Sturm oder Regen zu sichern. Strecken die Winkelspinnen ihre Füße nicht weit vor, oder kehren sie sich ganz um, so folgt regnerisches Wetter.

Arbeiten die Spinnen viel und machen große Netze, so kommt anhaltend schönes Wetter. Ebenso wenn sie sich häuten, wenn sie Eier legen, wenn die Winkelspinnen die Füße weit vorstrecken. Arbeiten die Spinnen während des Regens, so hält er nicht lange an. Aendern sie zwischen 6 und 7 Uhr Abends etwas an ihrem Gewebe, so bleibt die Nacht heiter und windstill.

Ein gesunder Blutegel, in einem länglichen Glase gehalten, das etwas mehr als $^1/_4$ Liter hält und $^3/_4$ mit Wasser gefüllt ist, zeigt sehr gut die bevorstehende Witterung an. Wenn er zusammengekrümmt auf dem Boden liegt, so ist das ein Zeichen von schönem Wetter; kommt er an die Oberfläche, von Regen; wenn er sich unruhig im Wasser hin- und herbewegt, von Wind; geht er aus dem Wasser, von Gewitter; liegt er im Winter ganz am Boden des Glases, so kommt Frost, hängt er sich an die Mündung desselben, so kommt Schnee. Das Glas wird mit einem Stückchen Leinwand oder mit einer durchstochenen Blase zugebunden. Im Sommer muß das Wasser alle Wochen, im Winter alle 14 Tage gewechselt werden.

Wenn die Regenwürmer, Ameisen und Maulwürfe sich im Herbst tief in die Erde graben, so folgt ein kalter Winter. Sieht man dagegen im November und December noch viele Edelfinken und einzelne Feldlerchen, dann ist kein strenger Winter zu erwarten.

Pflanzen.

Wenn die kleinen weißen Blumen des sogenannten Hühnerdarms (Sternmiere), eines überall vorkommenden kriechenden Unkrautes, vollkommen geöffnet sind, so darf man binnen 4—5 Stunden keinen Regen erwarten; sind sie halb offen, so treten bald einzelne Regenschauer ein, sind sie aber ganz geschlossen, so steht stärkerer und anhaltenderer Regen bevor. Man räth deshalb, die Pflanze, um sie leichter beobachten zu können, in einem Topfe zu kultiviren. In Blumentöpfen findet sie sich ohnedies oft genug ein.

Viele Pflanzen schließen ihre Kelche, wenn Regen bevorsteht, so die Tulpen, die Winden, die Pimpernell u. s. w.

Wenn der Sauerklee seine Blätter ausbreitet, so wird es schön, wenn er sie dagegen zusammenzieht, so folgt Regen, richtet er sie aufwärts, Gewitter. Häufige Blüthe desselben soll einen nassen Sommer anzeigen. Die meisten Kleearten falten beim Herannahen eines Gewitters ihre Blätter zusammen.

Wenn die Regen anzeigende Ringelblume (Calendula pluvialis) des Morgens vor 7 Uhr sich nicht öffnet, so ist an diesem Tage Regen zu erwarten.

Ein natürlicher Barometer ist die Weymuthskiefer (Pinus Strobus), indem sie die Nadeln ihres letzten Jahrwuchses bei bevorstehendem Regen oder Schnee zurücklegt oder sinken läßt, als ob der Baum krank sei, während sie dieselben vor dem Eintritt von schönem Wetter wieder emporrichtet. Man räth deshalb, den Baum in die Nähe der Wohnungen zu pflanzen.

Wenn die Blüthe der Herbstzeitlosen (Colchicum autumnale) schon Anfangs September auf den Wiesen erscheint, so kommt der Winter frühzeitig. Blüht sie dagegen erst Anfangs October, so fängt er erst nach Weihnachten an und ist gelinde. Fallen die Blätter der Birken im Spätherbst nicht ab, so gilt es für ein Zeichen eines strengen Winters. Solange der virginische Tragant (Astragalus perennis) im Frühjahr nicht aus der Erde kommt und so lange der Maulbeerbaum keine Blätter treibt, ist noch Frost zu erwarten.*) Wenn die schwarze Christwurz (Christrose, Helleborusniger) in den Wintermonaten fast nur Blätter treibt, so kommt ein kalter und nasser Frühling. (Aus: „Mittheil. des k. k. Steiermärk. Gartenb.-Ver.")

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Bremen. Der Jahresbericht des Gartenbau-Vereins für Bremen und seine Umgegend (der 19. seines Bestehens) für das Jahr 1875 ist uns soeben zugegangen. Aus demselben ersehen wir, daß sich die Thätigkeit des Vereins nicht nur allein auf Veranstaltung von Ausstellungen beschränkte, sondern auch auf das Halten von Gartenschriften, die bei den Mitgliedern, welche es wünschen, circuliren und für später zur Bildung einer Bibliothek dienen sollen. Die seit einigen Jahren bestehenden Vereinsabende hatten sich einer lebhaften Theilnahme zu erfreuen und haben wir zu öfteren Malen in der Hamburger Gartenzeitung Mittheilung von den an diesen Abenden zum Vortrag gelangten belehrenden Abhandlungen gemacht. Die Leitung dieser jetzt als nothwendig bezeichneten Vereinsabende wird von dem ebenso unerläßlich thätigen als fachkundigen correspondirenden Schriftführer des Vereins, Herrn H. Ortgies, geführt. Um den in französischen und englischen Gartenschriften enthaltenen, für deutsche Verhältnisse brauchbaren und nützlichen Mittheilungen eine leichtere Verbreitung zu geben, wurden dieselben in den Vereinsabenden in deutscher Uebersetzung vorgetragen und gleichzeitig auch den meisten deutschen Gartenschriften zur Verfügung gestellt. Was im Uebersetzen aus französischen und englischen Journalen vom Bremer Verein schon geleistet wurde, das bezeugen die deutschen Gartenschriften, denn überall, wo sich ein ☐ oder |H. O.| vor einem Artikel befindet, ist derselbe eine Frucht davon, daß diese Arbeit vom Vereine zu einem Vereinszweck erhoben worden ist.

*) Indeß ist auf solche Erscheinungen nicht immer zu gehen, weil sie oft mehr die vorausgegangene, als die nachfolgende Witterung anzeigen. (Red.)

Der Bremer Gartenbau=Verein kann sich glücklich schätzen, daß er unter seinen Mitgliedern eine Anzahl sehr thätiger Herren zählt, welche eigene Arbeiten zum Vorlesen in den Vereinsabenden lieferten oder freie Vorträge hielten und stets dazu beitrugen, daß die Vereinsabende ihrem Zweck entsprachen.

Außer dem Berichte über die Thätigkeit des Vereins, dem Mitglieder=Verzeichnisse (der Verein zählte am 1. Januar 1876 329 Mitglieder), dem Berichte über die Frühlings=Ausstellung vom 10. bis 12. April 1875, der Prämien=Vertheilung, enthält dieser 19. Jahresbericht noch eine Menge sehr schätzenswerther längerer wie kürzerer belehrender Abhandlungen mit vielen dazu gehörenden Abbildungen, von denen wir nur hervorheben wollen: Die Behandlung des Kernobstes, besonders der Spalier= und Pyramidenbäume; Metamorphose des Blüthenfarbenspiels, von Herrn Ferd. Stieber; Ueber die Veredlung und Kultur der Camellien, von Herrn Fr. Bremermann; Ueber Vermehrung und Kultur von Ficus elastica, von Demselben; Ackerbau als Muster für Gartenbau, von Prof. Dr. Göppert (siehe Hamburger Gartenztg. 1875, S. 450); Notizen über die besten Wasserheizungen; über Gentiana acaulis; Bemerkungen über die Anzucht der Blattpflanzen zu Kultur= oder Schaupflanzen, von Herrn Neddermann; Ueber Fruchtbildung bei Aspidistra elatior, nach Carrière (mit Abbildg.); die neuen Zinnien der Herren Haage u. Schmidt (mit Abbildg.); diverse Aufsätze aus fremden Zeitschriften mit Illustrationen und mehreres Andere.

Stralsund. Der Gartenbau=Verein für Neuvorpommern und Rügen veranstaltet in den Tagen vom 14. bis 17. September d. J. im Garten und den dazu gehörigen Sälen der Bürger=Ressource zu Stralsund eine Ausstellung von Garten-, landwirthschaftlichen und Kulturgewächsen, wie sonstigen zum Gartenbau in Beziehung stehenden Gegenständen, zu der alle Garten= und Blumenfreunde, Kunst= und Handelsgärtner eingeladen werden.

Die Anmeldungen müssen behufs rechtzeitiger Herstellung des Katalogs, mit genauer Angabe der Programm=Nummern, um welche die angemeldeten Objecte zu concurriren bestimmt sind, sowie mit Namen, Stand und Wohnort des Ausstellers versehen, spätestens am 15. August dem Vereinsdirector Herrn Prof. Dr. J. Münter in Greifswald zugesandt werden, von dem auch Programme zu beziehen sind.

Das Programm ist ein sehr reichhaltiges, es besteht aus 12 Abtheilungen, nämlich: 1. Abtheil.: Blattpflanzen des freien Landes, des Kalt= und Warmhauses mit 33 Concurrenzen; 2. Abtheil.: blühende Gruppenpflanzen (in Töpfen ausgestellt) mit 30 Concurrenzen; 3. Abtheil.: abgeschnittene frische Blumen auf feuchtem Moose in Holzkästen oder in Wassergläsern, ev. in mit Wasser gefüllten Flaschen mit 12 Concurrenzen; 4. Abtheil.: a. frisch abgeschnittene Zweige, Blätter, Blumen oder Früchte mit 16 Concurrenzen und b. getrocknete Pflanzentheile, incl. gefärbte Blumen mit 7 Concurrenzen; 5. Abtheil.: Gehölzpflanzen, Obstbäume, Obst: a. Gehölzpflanzen mit 10 Concurrenzen, b. Fruchtsträucher und Obstbäume mit 16 Concurrenzen, c. Obst mit 23 Concurrenzen; 6. Abtheil.: Gemüse=

pflanzen, Gemüse, Hülsenfrüchte und Gemüsesämereien mit 25 Concurrenzen; 7. Abtheil.: landwirthschaftliche Producte des Pflanzenreichs mit 15 Concurrenzen; 8. Abtheil.: Erzeugnisse forstlich-wichtiger Gewächse mit 2 Concurrenzen; 9. Abtheil.: chemische und technische, die Pflanzenkultur fördernde Erzeugnisse mit 18 Concurrenzen; 10. Abtheil.: Garten-Ornamente und Gartenmöbel mit 9 Concurrenzen; 11. Abtheil.: Gartenpläne und Entwürfe zu öffentlichen Parkanlagen und Promenaden mit 4 Concurrenzen; 12. Abtheil.: Sammlungen von Herbarien, Fruchtmodellen und schädlichen Garteninsekten mit 6 Concurrenzen.

Die Vereinspreise bestehen in Medaillen, und sind im Ganzen 225 Stück ausgesetzt, nämlich 4 große goldene, 9 kleine goldene, 21 extra große silberne, 49 große silberne, 60 mittlere silberne, 45 kleine silberne und 36 bronzene Medaillen und mehrere Diplome.

Würzburg. Nach dem letzten Jahresberichte über die Thätigkeit des fränkischen Gartenbau-Vereins in Würzburg im Jahre 1875 hat der Verein nach Innen wie nach Außen eine rege Thätigkeit entwickelt, was sich namentlich aus den Mittheilungen aus den Sitzungs-Protocollen ergiebt, unter denen viele sehr beachtenswerthe und belehrende enthalten sind. Von größeren Vorträgen, die in den Sitzungen gehalten wurden, sind einige in dem Berichte veröffentlicht, und werden wir einen von ihnen im nächsten Hefte wiedergeben, da uns derselbe von allgemeinem Interesse erscheint. Andere lesenswerthe Abhandlungen in dem Berichte sind: „Ueber die Vegetationsverhältnisse Unteritaliens mit besonderer Berücksichtigung der Nutzpflanzen" von Herrn Hofrath Dr. Diruf, wie „Die Kultur der Erdbeere" von Herrn Notar Seuffert. — Die Mitgliederzahl dieses rührigen Vereins beträgt 155.

Görlitz. Indem wir hiermit den Empfang des 14. Jahresberichtes des Gartenbau-Vereins für die Oberlausitz dankend bestätigen, ist es uns nach genommener Einsicht desselben eine angenehme Pflicht, auch diesen Verein als einen der thätigsten zur Förderung des Gartenbaues bezeichnen zu können. Eine große Thätigkeit entwickelten die aus dem Verein gebildeten Commissionen, nämlich 1. die Commission für Obstbaumzucht und Obstkultur, 2. für Gemüse-, Kultur- und Handelspflanzen, 3. fur Blumen- und Zierpflanzen-Treiberei, Gehölzzucht und bildende Gartenkunst, 4. die Commission zur Aufsicht über das Ausstellungs-Gebäude und 5. die Commission für die Hilfs- und Unterstützungscasse. In den Sitzungen wurden die den verschiedenen Commissionen gestellten Fragen meistentheils sehr ausführlich beantwortet und discutirt, und ist es zu bedauern, daß in dem Jahresberichte nicht die ausführlichen Verhandlungen darüber veröffentlicht worden sind, sondern nur kurz angedeutet, ebenso, daß die in den Sitzungen gehaltenen Vorträge nicht mit abgedruckt wurden.

Literatur.

Christ's Gartenbuch, für Bürger und Landmann. Eine gemeinfaßliche Anleitung zur Anlage und Behandlung des Hausgartens in Beziehung auf Gemüsezucht, Obstbau, Weinkultur und Blumenzucht. 4. Auflage, bearbeitet von Dr. **Eduard Lucas,** Director des pomologischen Instituts in Reutlingen. Mit 87 in den Text gedruckten Abbildungen, worunter 4 Pläne von Gärten. Stuttgart 1876, Verlag von Eugen Ulmer. gr. 8. 320 Seiten.

Diese vierte Auflage des schon wohlbekannten Gartenbuches hat durch die Bearbeitung und zahlreiche Vermehrung des Herrn Dr. E. Lucas eine große Verbesserung erfahren und ist mit den Erfahrungen der neueren Zeit im Gartenbau so sehr bereichert worden, daß es fast als ein ganz neues Buch gelten kann. — Mit Fleiß und Sorgfalt hat der in der Gärtnerwelt rühmlichst bekannte Director des pomologischen Instituts in Reutlingen das Christ'sche Gartenbuch umgearbeitet, aber dabei doch die frühere Tendenz des Buches festgehalten. Es ist hauptsächlich für die Besitzer kleiner oder größerer Hausgärten bestimmt, die sich selbst ohne Hülfe eines Gärtners helfen müssen und durch dieses Buch sich auch sehr leicht helfen können. Von der Anlage des Gartens an behandelt es alle Manipulationen und Vorkommnisse in so praktischer und leichtverständlicher Weise, wie wir es von Herrn Dr. Lucas schon aus zahlreichen Schriften kennen. Alles ist durch zahlreiche Abbildungen erläutert und so verständlich gemacht, daß wirklich nach diesem Buche Jedem es leicht möglich ist, seinen Hausgarten ganz allein in Ordnung zu halten und daraus mehr Nutzen zu ziehen, als es für gewöhnlich der Fall ist. Auf den Küchen- und Obstgarten ist darin besonderer Fleiß verwendet, der Weinstock im Garten und am Hause ist ausführlicher behandelt, als in ähnlichen Gartenbüchern, aber auch der Blumengarten bringt für den Hausgarten das Nöthigste, so daß wir das nützliche Buch allen Besitzern recht warm empfehlen, welche einen Hausgarten anlegen oder ihn verschönern oder nutzbringender machen wollen.

B. C. M.

Metzger, Joh., Gartenbuch oder Anleitung zur Erziehung, Pflanzung und Pflege aller Küchengewächse, Obstbäume und Zierpflanzen. Für Gartenliebhaber, Gutsbesitzer und Gärtner. Mit einem Kalender der in jedem Monat in dem Gemüse-, Obst- und Blumengarten zu verrichtenden Arbeiten. 5. vermehrte Auflage, neu bearbeitet von **Friedr. Jac. Dochnahl.** Mit einem Gartenplane und vielen Holzschnitten. Frankfurt a. M. 1875, Christian Winter. 8. 425 Seiten.

Die einfache Anzeige, daß von dem altbewährten Metzger'schen Gartenbuche abermals eine neue Auflage (die fünfte) erschienen ist, würde für alle älteren Gärtner und Gartenfreunde genügend sein, da der Name des leider zu früh heimgegangenen Metzger durch sein gründliches und praktisches Gartenbuch bei Gärtnern und Gartenliebhabern überall in gutem Andenken steht. Doch jüngeren Gärtnern und Gartenfreunden dürfte das Buch noch

nicht so bekannt sein, wie es sein außerordentlich belehrender Inhalt verdient. Die jetzige, fünfte Auflage ist von dem durch sein Handbuch der Obstkunde und manche andere Gartenschriften rühmlichst bekannten Herrn Dochnahl herausgegeben und durch alle neueren Erfahruugen der Gartenkunst vermehrt worden. Das Buch behandelt besonders die Praxis des ganzen Gärtnereiwesens, es lehrt die Theorie der Ernährung, Fortpflanzung und Vermehrung und bringt dadurch das Verständniß für viele Erscheinungen der Pflanzenwelt zur Erkenntniß. Sehr ausführlich und praktisch behandelt es dann den Gemüse- und Obstbau und lehrt diese Zweige des Gartenbaues auch für kleine Gärtner recht nutzbringend zu machen. Das Anlegen von kleineren und größeren Gärten wird in prattischer Weise gelehrt und folgt erst dann die Blumen- und Ziergärtnerei, in welcher Abtheilung zwar nicht so zahlreiche Arten behandelt werden, wie in mehreren anderen Gartenbüchern, doch finden wir dagegen manche andere Angabe und Zusammenstellung über Blüthezeit, Größe, Farben der Blumen, über Blattpflanzen, Bäume und Gesträuche, die in anderen Gartenbüchern nicht zu finden sind. Das Buch ist für jeden Gartenliebhaber und Gärtner sehr anregend und belehrend, besonders wichtig halten wir es aber für jüngere Gärtner-Gehülfen und Lehrlinge, in deren Händen es ohne Ausnahme sein müßte, um das mechanische, gedankenlose Nachahmen des Gesehenen, ohne zu wissen, warum dies oder jenes geschehen muß, ganz zu beseitigen. Jeder Gärtner sollte es seinen Gehülfen und Lehrlingen in die Hand geben, und können sie ihnen nichts besseres schenken, wenn vielleicht auch erst zu Weihnachten. B. C.

Feuilleton.

Alte Bäume. Ein ganz besonders ehrwürdiges Exemplar eines Olivenbaumes befindet sich zu Bendinat bei Palma auf der Insel Mallorca. Dieser Baum besitzt einen Umfang von $12,_{22}$ Meter, dabei hat er nur eine Stammhöhe von 3 Meter und trägt einige nur unbedeutende Aeste. Außer diesem Baume kommen noch mehrere gewaltige uralte Exemplare des Olivenbaumes auf der Insel vor. — Wenn die Bäume auf dem Oelberge bei Jerusalem bei einem Umfange von nur 6 Metern aus den Zeiten Christi stammen, wie man mit Recht annimmt, so mag man auf das Alter jenes Baumes auf Mallorca schließen.

Fast noch interessanter, als dieser Baum, ist eine immergrüne Eiche (Quercus Ilex), auf der Insel unter dem Namen Pavina de Mossa bekannt, etwa 6 Meilen von Palma. Sie hat einige Fuß über dem Boden $12,_{7}$ Meter Umfang und steht noch in voller Pracht, ein wahres Monument des Pflanzenreiches, dessen Alter kaum geringer, als das des oben erwähnten Oelbaumes sein dürfte. Sie verdankt ihre Schonung vor der Axt des Kohlenbrenners dem Umstande, daß ihr Stamm hohl ist.

Riesenbäume. Schon mehrmals brachten wir in früheren Jahrgängen der Hamburger Gartenzeitung Mittheilungen über das Vorkommen und die

Größe der riesenhaften Mammuth-Bäume (Wellingtonia) Californiens. Bekanntlich bilden diese Bäume selten größere, mit anderen Holzarten gemischte Wälder. Ein derartiger Wald befindet sich in der Grafschaft Fresno. Seine Längenausdehnung beträgt circa 70 amerikanische Meilen und die Breite stellenweise 10 Meilen. Dieser Wald enthält nach den Mittheilungen in der vortrefflichen „Wiener Obst- und Gartenztg." aus der Rev. des eaux et forêts 1875 Bäume oder deren Reste in colossalen Dimensionen; Bäume bis 40 Fuß Durchmesser sind in großer Zahl zu treffen. Ein alter Baumstumpf, dessen Stamm zu Grunde gegangen, mißt sogar 41 Fuß. Bäume, die in einer Höhe von 4 Fuß einen Durchmesser von 24 Fuß haben, zeigen in der Höhe von 60 Fuß noch dieselbe Dicke. In demselben Walde liegt ein vom Sturme umgeworfener hohler Stamm, in den man mit größter Leichtigkeit ein Pferd 62 Fuß tief, wie in einen Tunnel hineinführen kann.

Daß das amerikanische Volk durch Gesetze die Erhaltung dieser Baumriesen beschlossen hat, bemerkten wir schon früher einmal.

Die Pelargonien-Gesellschaft in London, die sich im vorigen Jahre gebildet hat und über die mehrere Male in der Hamburg. Gartenztg. berichtet worden ist, wird in diesem Jahre zwei Ausstellungen in London veranstalten, die erste am 7. und 8. Juni und die zweite am 19. und 20. Juli. Für jede ist eine Anzahl größerer und kleinerer Preise ausgesetzt.

Das englische Raygras (Lolium perenne) ist zur Anlegung von schönen und dauerhaften Rasenplätzen das beste. Ein im Großen bei Nürnberg stattgefundener Versuch mit 20 verschiedenen Grasarten hat dieses Resultat ergeben. Alle übrigen waren höher oder trieben später aus, litten durch die trockene Witterung oder waren weniger dauerhaft und standen überhaupt in jeder Beziehung dem Raygrase nach. Uebrigens gedeiht es auf entschieden trockenem oder hitzigem Boden nicht. — Die geeignetste Zeit, es zu säen, ist März und April oder September und October.

Schutz der Aussaaten gegen Mäuse, Vögel ꝛc. Daß man Erbsen vor der Aussaat im Frühjahre in Mennigfarbe taucht, um sie beim Austreiben vor den Sperlingen zu schützen, ist ein altes, sehr probates Mittel. Daß dieses selbige Mittel aber auch sicher wirkt, um bei Herbstaussaaten Samen mit harter Schale den Winter durch gegen die Nachstellungen der Mäuse und Vögel zu schützen, dürfte Vielen unbekannt sein. Wie die „Wiener Obst- und Gartenztg." mittheilt, werden in den Baumschulen der Gebrd. Transon in Orleans diese Samen unmittelbar vor der Aussaat in Mennigfarbe getaucht und keine Maus, kein Vogel berührt die so behandelten Samen.

Personal-Notizen.

— Die berühmte Handelsgärtnerei des Herrn **August van Geert** zu St. Amand bei Gent ist an Herrn **A. van Geert jun.** übergegangen.

— Das wohlbekannte Etablissement des verstorbenen **A. Stelzner** in Gent ist von Herrn **Louis Legrand** käuflich übernommen worden.

— †. Herr **Pierre Denis Pépin,** der auch in Deutschland rühmlichst bekannte jardinier-en-chef im Pflanzengarten oder des Muséum d'histoire naturelle in Paris, ist daselbst am 8. Februar d. J. gestorben. Herr Pépin hat nahe an 60 Jahre dem gedachten Institute seine Dienste gewidmet; derselbe war ein großer Pflanzenkenner und zugleich ein thätiger Schriftsteller für verschiedene französische Fachschriften.

Leider haben wir den Tod von noch mehreren sich um die Horticultur verdient gemacht habenden Männern anzuzeigen. So starb vor etwa vier Monaten Dr. **Hardy** in Warrington in hohem Alter. Derselbe war ein alter renommirter Florist und namentlich berühmt als Züchter und Kultivateur von Tulpen; ihm verdanken wir viele der schönsten Varietäten dieser so beliebten Pflanzengattung, die noch jetzt zu den schönsten in den Sammlungen gehören. — Herr **Nathaniel Norman** starb im Januar d. J. in Plumstead in England. Er war bekannt als großer Liebhaber und Kultivateur von Tulpen, Nelken ꝛc.; auch ihm verdanken wir viele Varietäten dieser Pflanzengattungen. — Herr **Jacques Louis Duval** starb am 6. Februar, 68 Jahre alt. Derselbe war früher Gärtner bei Herrn James Odier und war derjenige, welcher die ersten Pelargonien-Varietäten erzog, die unter der Bezeichnung Odier-Pelargonien in den Handel kamen. — Herr **Michael Potter** starb am 7. März zu Manchester. Er war von Profession Rechtsanwalt, zugleich aber auch ein rühmlichst bekannter Tulpen-Kultivateur, er war so zu sagen unter den Tulpen groß geworden, indem schon sein Vater die Tulpen in großem Maßstabe kultivirte, er war auch der Züchter von Potter's Albion und vieler anderer schöner Varietäten.

— Am 13. April d. J. feierte Dr. **Siebeck,** der geniale Schöpfer des rühmlichst bekannten Stadtparks und vieler anderer städtischen Anlagen in Wien, sein 50jähriges Jubiläum.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Die Ernährung der Pflanzen.

Von Herrn Hofrath und Universitätsprofessor Dr. **Sachs.***)

Für Jeden, der sich mit Pflanzenkultur in irgend einer Form beschäftigt, ist es von Nutzen, die Resultate der wissenschaftlichen Erforschung der Ernährungsbedingungen der Pflanzen zu kennen. Allgemein bekannt sind die umfangreichen und tiefgreifenden Verbesserungen, welche die Landwirthschaft diesem Theil der Pflanzenphysiologie verdankt; und die Forstwirthschaft hat wenigstens angefangen, auch ihrerseits Vortheil davon zu ziehen. Auffallender Weise hat sich dagegen die Gartenkultur noch wenig oder gar nicht um die Vortheile gekümmert, welche ihr aus der Pflanzenphysiologie überhaupt und speciell aus der Ernährungslehre der Pflanzen erwachsen könnten; selbst wer zu seinem Privatvergnügen nur einige Pflanzen in seinem Zimmer kultivirt, würde Manches besser machen und mehr Freude erleben, wenn ihm die Bedingungen des Pflanzenlebens besser bekannt wären.

Es kann natürlich nicht Aufgabe eines kurzen Vortrages sein, Ihnen diese letzteren so ausführlich vorzuführen, daß Sie dadurch in den Stand gesetzt werden, in jedem einzelnen Fall die richtigen Maßnahmen zu treffen; Zweck dieser heutigen Unterhaltung soll es vielmehr sein, Sie auf einige der allgemeinsten Thatsachen der Pflanzenernährung hinzuweisen und Ihnen diejenigen Gesichtspunkte zu bezeichnen, die bei jeder Pflanzenkultur, namentlich aber bei der in Gewächshäusern und in Wohnzimmern im Auge zu behalten sind.

Um Mißverständnissen vorzubeugen, möchte ich aber im Voraus einem sehr verbreiteten Irrthum entgegentreten, der durch den Sprachgebrauch veranlaßt wird, indem man Wachsthum und Ernährung für ungefähr dasselbe hält: man glaubt, wenn eine Pflanze wächst, d. h. neue Wurzeln, Blätter, Zweige u. s. w. bildet und dieselben vergrößert, so müsse sie sich dem entsprechend ernähren, d. h. Nährstoffe von Außen aufnehmen und daraus neue Pflanzensubstanz erzeugen. Richtig ist allerdings, daß Wachsthum nur in Folge vorausgegangener Ernährung stattfinden kann; beide Vorgänge brauchen jedoch weder in denselben Organen, noch zur selben Zeit zu verlaufen, ja ganz gewöhnlich findet zur Zeit des stärksten Wachsthums nur unbeträchtliche oder gar keine Ernährung, und zur Zeit der stärksten Ernährung nur unbeträchtliches oder gar kein Wachsthum statt. Wenn z. B. Blumenzwiebeln und Knollen ihre Blätter und Blüthen austreiben, ebenso wenn Samenkörner keimen, und die Knospen der Bäume im Frühjahr sich entfalten; so wird dabei zwar Wasser aufgenommen, was zur Vergrößerung der Organe nöthig ist, eine eigentliche Ernährung dagegen findet zu dieser Zeit nicht statt, wie schon daraus hervorgeht, daß in den genannten Fällen die Aufnahme reinen Wassers, welches gar keine Nährstoffe enthält, vollkommen ge-

*) Ein im Auszuge mitgetheilter Vortrag, gehalten von Dr. Sachs im fränkischen Gartenbau-Verein und dem Berichte über die Thätigkeit des genannten Vereins entnommen. Die Redact.

nügt. Die Zwiebeln, Knollen und Samenkörner sind eben schon mit Nährstoffen erfüllt, welche im vorigen Jahre erzeugt worden sind und nun mit dem aufgenommenen Wasser zusammen zum Wachsthum verbraucht werden; eine Zunahme an organischer Substanz findet nicht statt; die Vergrößerung der wachsenden Theile wird in solchen Fällen ausschließlich durch Wasseraufnahme bewirkt. Diese in den Zwiebeln, Knollen, Samenkörnern, ausdauernden Wurzeln u. s. w. enthaltenen früher aufgesammelten Nährstoffe werden von den Pflanzenphysiologen Reservestoffe genannt. Wenn man z. B. Hyacinthenzwiebeln im Frühjahr ihre Wurzeln in Wasser entwickeln läßt, oder abgeschnittene Obstbaumzweige durch Wasseraufnahme zur Entfaltung ihrer Blüthen veranlaßt, so ist der ganze Vorgang im Wesentlichen nur eine Veränderung der schon vorhandenen Reservestoffe unter Aufnahme von Wasser.

Umgekehrt bieten uns die Roßkastanien, Wallnußbäume und andere in den Sommermonaten Beispiele des entgegengesetzten Verhaltens dar: neue Blätter und Zweige werden nicht mehr gebildet, obgleich sich nachweisen läßt, daß gerade in dieser Zeit die betreffenden Bäume große Mengen von Nahrungssubstanz aufnehmen und in sich anhäufen, welche dann erst im nächsten Frühjahre bei der Entfaltung der neuen Triebe ihre Verwendung findet.

Indessen sind freilich auch die Fälle sehr häufig, wo Pflanzen gleichzeitig sich ernähren und wachsen, wofür uns die sogenannten einjährigen Sommerpflanzen, wie z. B. Bohnen, Kürbisse, Ipomäen und viele andere, Beispiele liefern; aber auch bei ihnen findet Nachts Wachsthum ohne Ernährung, am Tage Wachsthum mit Ernährung statt; und hier, wie in allen anderen Fällen, sind es die schon vorhandenen Wurzeln und die entfalteten Blätter, welche die Ernährung vermitteln, während das Wachsthum an den Knospen und sonstigen jungen Theilen, an Blüthen und Früchten stattfindet.

Diese Bemerkungen werden hinreichen, Ihnen zu zeigen, daß Wachsthum und Ernährung sehr verschiedene Vorgänge sind, daß sie weder zur selben Zeit, noch in denselben Pflanzentheilen stattzufinden brauchen. Indem ich nun die Frage ganz unberührt lasse, was man sich unter dem Wachsen zu denken habe, will ich heute nur auf die Hauptpunkte der Ernährung hinweisen.

Bis vor ungefähr hundert Jahren gab man sich der Ansicht hin, daß die Pflanzen ihre Nahrungssubstanz ganz allein dem Erdreich und dem darin enthaltenen Wasser verdanken. Durch die Untersuchungen der letzten hundert Jahre sind wir aber eines ganz Anderen belehrt; es steht fest, daß die Pflanzen außer dem Wasser dem Boden durch ihre Wurzeln nur einen kleinen Theil ihrer festen Substanz entnehmen, daß dagegen die weit überwiegende Masse aus der Atmosphäre mittelst der grünen Blätter aufgenommen wird. Die geringe Quantität von Asche, welche nach der vollständigen Verbrennung jeder Pflanze übrig bleibt, ist es, welche neben sehr vielem Wasser, das die Pflanze enthält, durch die Wurzeln aus dem Boden aufgenommen wird. Diese Asche besteht vorwiegend aus Alkalien, Kalk, Magnesia, aus Phosphorsäure, Schwefelsäure, Chlor und Kieselerde und sehr kleinen Quanti=

täten von Eisen. Obgleich nun diese Stoffe zusammengenommen nur einen sehr kleinen Bruchtheil von dem Gewicht einer Pflanze darstellen, sind sie doch zur Ernährung und zum ganzen Gedeihen derselben durchaus unentbehrlich. Wenn man Pflanzen in einem Boden wachsen läßt, welchem man diese Stoffe vollständig entzogen hat, so wachsen sie nur so lange, als die oben erwähnten Reservestoffe ausreichen, dann aber beginnen sie zu verkümmern; zahlreiche sorgfältig angestellte Vegetationsversuche haben sogar mit aller Evidenz erwiesen, daß dem Boden kein einziger der vorhin genannten Stoffe (mit Ausschluß der Kieselerde) fehlen darf, wenn eine wirkliche Ernährung stattfinden soll. Die Geringfügigkeit der Quantität der Aschenbestandtheile beweist also keineswegs, daß sie unwichtig oder gar entbehrlich sind; und zugleich leuchtet durch das Gesagte ein, daß, wenn in der Erde, in welcher Pflanzen wachsen sollen, die genannten Aschenbestandtheile fehlen, dem Uebel am leichtesten dadurch abgeholfen werden kann, daß man derselben ein verhältnißmäßig kleines Quantum von Pflanzenasche beimengt.

Außer den Aschenbestandtheilen und dem Wasser nehmen die Wurzeln aus dem Böden aber auch noch einen anderen, sehr wichtigen Nahrungsstoff in sich auf, nämlich den Stickstoff, und zwar in Form von salpetersauren Salzen oder in der von Ammoniakverbindungen, welche beide chemische Verbindungen von Stickstoff mit anderen Elementen sind. In der Asche einer Pflanze findet sich der Stickstoff nicht vor, weil er unter den Verbrennungsgasen entweicht. Aber auch der Stickstoff ist ein verhältnißmäßig nur kleiner Bruchtheil der organischen Pflanzensubstanz; die bei Weitem größte Masse der letzteren besteht aus Verbindungen des Kohlenstoffs mit Wasserstoff und Sauerstoff, und zwar so, daß ungefähr die Hälfte des Gewichtes einer vollständig getrockneten Pflanze im Allgemeinen aus Kohlenstoff besteht. Es war eine der folgenreichsten Entdeckungen, welche am Ende des vorigen Jahrhunderts gemacht wurden, daß diese ungeheure Menge von Kohlenstoff, welche sich Jahr für Jahr in den Pflanzen ansammelt, von den Blättern aus der Atmosphäre aufgenommen wird, die noch dazu anscheinend nur geringe Mengen desselben enthält. Der Kohlenstoff findet sich nämlich in der Luft mit Sauerstoff verbunden als Kohlensäuregas und zwar so, daß in zehntausend Litern Luft ungefähr vier Liter Kohlensäure enthalten sind. Diese anscheinend geringe Menge der Kohlensäure und manche andere Vorurtheile haben lange Zeit den Irrthum unterstützt, daß die Pflanzen außerdem auch noch Kohlenstoffverbindungen aus der Erde aufnehmen müßten, besonders war es der kohlenstoffreiche, sogenannte Humus, den man lange Zeit für eine Hauptnahrungsquelle der Pflanzen hielt. Jetzt ist es jedoch über jeden Zweifel festgestellt, daß bei den normalen grünblätterigen Pflanzen, die wir hier im Auge haben, die gesammte Quantität des zu ihrer Ernährung nöthigen Kohlenstoffs allein aus der Atmosphäre stammt. Die Erde braucht gar keine Humus- oder sonstige Kohlenstoffverbindungen zu enthalten, es genügt, daß sie die Aschenbestandtheile und Stickstoffverbindungen enthält, um Pflanzen in ihr normal und kräftig wachsen zu lassen, denn die anscheinend geringe Kohlensäuremenge der Luft ist thatsächlich ein unerschöpflich großes Quantum, wenn man die ungeheure Größe der gesammten Atmosphäre,

von welcher die Kohlensäure viermal den zehntausendsten Theil darstellt, in Betracht zieht.

Die Feststellung der Thatsache, daß der Kohlenstoff der Pflanzen, welcher die Hälfte ihrer trockenen Masse darstellt, nicht aus der Erde aufgenommen wird, hat die älteren Anschauungen über die wahren Ursachen der Fruchtbarkeit des Bodens völlig über den Haufen geworfen und der gesammten Landwirthschaft eine neue wissenschaftliche Grundlage verliehen; für sie und für die Forstwirthschaft repräsentirt diese Entdeckung einen Geldwerth von geradezu unaussprechlicher Höhe. Für die Pflanzenkultur im Kleinen dagegen, wie sie in gewöhnlichen Gärten, in Gewächshäusern und an Fenstern betrieben wird, ist sie freilich von geringerer Wichtigkeit. An guter, humoser Erde fehlt es in diesen kleinen Dimensionen ohnehin nicht, und in vielen Fällen dürfte die unter solchen Verhältnissen zur Verwendung kommende Erde eher zu reich, als zu arm an Pflanzennahrungsstoffen sein; dagegen kommt hier ein ganz anderes Moment in Betracht, welches mit der Thatsache, daß die Pflanzen ihren Kohlenstoff aus der atmosphärischen Kohlensäure beziehen, eng zusammenhängt. Es ist nämlich gewiß, daß die Pflanzen die Kohlensäure nur dann zu ihrer Ernährung benutzen können, wenn noch zwei Bedingungen speciell erfüllt sind: die Pflanzen müssen nämlich grüne (chlorophyllhaltige) Organe, d. h. im Allgemeinen grüne Blätter besitzen, und für's Zweite müssen diese grünen Organe von hinreichend intensivem Licht getroffen werden. Nur wenn normale grüne Blätter von hellem Tageslicht oder direktem Sonnenlicht getroffen werden, nehmen sie Kohlensäure aus der Luft auf und zersetzen dieselbe; es wird ein ebenso großes Volumen Sauerstoff ausgeschieden, welches wieder in die Luft entweicht, während gleichzeitig der Kohlenstoff der Kohlensäure mit den Bestandtheilen des Wassers in der Pflanze sich verbindet und eine organige Pflanzensubstanz entsteht, welche später zum Wachsthum benutzt werden kann. Es kommt also darauf an, damit die Pflanzen sich ernähren können, daß ihre Blätter möglichst intensiv grün gefärbt und dann von hinreichend kräftigem Licht getroffen werden. Das Ergrünen der Blätter selbst ist eine Wirkung des Lichtes; fehlt dieses ganz, so bleiben sie gelb, ist es schwach, so entwickelt sich die grüne Farbe nur langsam und in ungenügender Menge, d. h. also bei ungünstiger Beleuchtung entwickeln sich die grünen Ernährungsorgane nicht normal, sie sind von vornherein krank, zu einer kräftigen Ernährung der Pflanze unfähig. Für die Landwirthschaft und die Gartenkultur im freien Land kommen diese mit dem Licht zusammenhängenden Momente weniger in Betracht, weil es da gewöhnlich nicht an Licht fehlt; ganz anders bei der Forstkultur und in noch viel höherem Grade bei der Erziehung der Pflanzen in geschlossenen Räumen.

Es ist allbekannt, daß die Zahl der Pflanzenarten, welche sich in Zimmern kultiviren lassen, kräftig wachsen und wohl gar Jahre lang fortleben, eine verhältnißmäßig sehr kleine ist; der bekannte Ficus elastica, manche Dracänen, einige Palmen, Begonien u. dergl.

Die allermeisten anderen, zumal großblätterigen und raschwachsenden fangen nach einigen Wochen an zu kränkeln und gehen nach einigen Monaten

entweder ganz zu Grunde oder nehmen doch ein so unerfreuliches Ansehen an, daß man sie schließlich lieber entfernt. Diese Verkümmerung der meisten Pflanzen in einem Zimmer findet, wie man leicht bemerken kann, um so rascher statt, je weiter vom Fenster entfernt, d. h. je weniger beleuchtet sie sind; daher sind es vorwiegend die eleganten Blumentische in der Mitte eines Salons oder einem Winkel desselben, wo die meisten Pflanzen am raschesten und sichersten verkümmern, wogegen dieselben Pflanzenarten dicht an einem Fenster schon viel besser gedeihen, und auf einem Brett vor dem Fenster, wie es bei ärmeren Stadtbewohnern und in Dörfern geschieht, oft aufs Freudigste sich entwickeln. Es ist ausschließlich der mehr oder minder gehinderte Lichtzutritt, welcher das verschiedene Gedeihen der Zimmerpflanzen verursacht; dies wird nicht blos durch direkte vergleichende Untersuchungen bestätigt, sondern wir können die Thatsache auch ganz genügend erklären; unter den hier vorausgesetzten Verhältnissen ist die die Pflanzen umgebende Luft warm genug, um sie zum Wachsthum, zur Bildung neuer Wurzeln, Blätter und Blüthen zu veranlassen; Wasser und andere Nährstoffe finden sie in der Erde der Blumentöpfe bei richtiger Behandlung hinreichend vor; allein die zu geringe Lichtintensität hinter einem Fenster oder gar im Innern eines Zimmers reicht nicht hin, eine kräftige Zersetzung von Kohlensäure einzuleiten, d. h. es wird nur wenig organische Substanz gebildet und sogar weniger, als die Pflanze gleichzeitig zu ihrem Wachsthume braucht. Daher kommt es, daß solche am Lichtmangel leidende Pflanzen nach und nach immer kleiner werdende Zweige und Blätter produciren, bis sie endlich ihren Vorrath von Reservestoffen soweit erschöpft haben, daß neue Organe sich überhaupt nicht mehr bilden, während die älteren langsam zu Grunde gehen, mit einem Wort bei schwacher Beleuchtung verbrauchen die Pflanzen mehr Nahrungsstoffe zum Wachsthum, als sie davon bilden, und zwar, weil bei zu schwachem Licht die in der Luft enthaltene Kohlensäure zu langsam oder gar nicht zersetzt wird, die Bildung organischer Substanz in den Blättern daher unterbleibt oder ungenügend ist. Die Beobachtung zeigt, daß verschiedene Pflanzen in dieser Beziehung sich sehr verschieden verhalten; manche können auch bei ziemlich schwachem Licht hinter einem Fenster soviel Kohlensäure zersetzen, um passabel zu gedeihen; und zumal wenn sie dabei sehr langsam wachsen, also wenig Nahrungsstoffe verbrauchen, wie der Ficus, die Begonien u. a., so sind sie im Stande, lange Zeit in einem Zimmer auszuhalten. Im Allgemeinen aber sind Pflanzen, welche längere Zeit hinter Fenstern in Zimmern vegetirt haben, als krank und abnormal zu betrachten; ihre bei schwacher Ernährung gewachsenen Organe enthalten verhältnißmäßig zu viel Wasser und zu wenig feste Substanz, sie gehen daher zu Grunde oder müssen doch eine längere Zeit der Genesung durchmachen, wenn man sie plötzlich ins freie Land setzt.

Es leuchtet aus dem Gesagten ein, daß es neben der mangelhaften Ernährung in Folge der schwachen Beleuchtung das Wachsthum der Pflanzen ist, durch welches sie sich selbst unter den genannten Verhältnissen zu Grunde richten. Werden Pflanzen am Wachsthum verhindert, so können sie eine weit längere Zeit unbeschädigt bei schwachem Licht ausharren. Die einfachste

Verhinderung des Wachsthums aber besteht in der Verminderung der Temperatur; sinkt diese unter etwa 10° Celsius herab, so hören die meisten hier in Betracht kommenden Pflanzen auf, kräftig zu wachsen, und bei 4—5° stehen die meisten ganz still. Daher die alte Regel, daß man Zimmerpflanzen am besten in ungeheizten Räumen überwintert, deren Temperatur jedoch nicht tief unter Null hinabsinken darf, um Beschädigungen durch den Frost zu vermeiden. Im Allgemeinen ist überhaupt bei der Pflanzenkultur im Kleinen in geschlossenen Räumen festzuhalten, daß man den Pflanzen um so mehr Wärme zuführen darf, je kräftiger gleichzeitig das Licht auf sie einwirkt und daß man sie um so kühler halten soll, je schwächer die Beleuchtung ist; denn Wärme heißt bei der Pflanze wachsen und Licht heißt Ernährung; Wärme ohne Licht heißt daher Wachsthum ohne Ernährung, d. h. Selbstzerstörung der Pflanze, während Wärme mit hinreichendem Licht so viel bedeutet, als Wachsthum mit hinreichender Ernährung.

Im Allgemeinen trifft das über die Zimmerkultur Gesagte auch bei der Kultur in Gewächshäusern zu; nur freilich machen sich hier die genannten Uebelstände um so weniger bemerkbar, je zweckmäßiger die Gewächshäuser construirt sind. Die große Glasfläche eines Gewächshauses, welches sozusagen ganz Fenster ist, hindert eine allzustarke Abschwächung des Lichts im Innern, und wenn die Temperatur des Hauses sorgfältig und in Uebereinstimmung mit der vorhin genannten Regel regulirt wird, so können Pflanzen allerdings recht kräftig gedeihen; wer aber beobachtet, wie sich die Pflanzen nach der Ueberwinterung in Gewächshäusern benehmen, wenn sie im Frühjahr ins freie Land gestellt werden, der wird sogleich zugeben, daß selbst sorgfältig gepflegte Gewächshauspflanzen sich in einem mehr oder minder krankhaften Zustand befinden; und erst die neuen Triebe, welche sie im Freien bilden, nehmen später wieder einen gesunden Zustand an, durch welchen die Pflanzen befähigt werden, einen neuen Winter im Gewächshaus zu überleben. Auch hier sind es einige Arten, zumal von Palmen, Aroideen, Farnen, Selaginellen und manche andere, welche der unvollkommenen Beleuchtung der Gewächshäuser am längsten widerstehen, weil sie befähigt sind, auch bei schwachem Licht noch Kohlensäure zu zersetzen und weil sie in ihrer ursprünglichen Heimath ohnehin an schwächer beleuchteten Orten wachsen, und zumal, wo es sich um Tropenpflanzen handelt, ist nicht zu übersehen, daß die Tage unter den Tropen beträchtlich kürzer sind, als unsere Sommertage, daß also Tropenpflanzen eingerichtet sind, während einer kürzeren Beleuchtungsdauer die nöthigen Nährstoffmengen zu assimiliren. Daher gedeihen manche Tropenpflanzen, zumal Palmen, in dem Halbdunkel unserer Gewächshäuser oft recht gut, wogegen umgekehrt constatirt ist, daß unsere einheimischen Getreide- und Gemüsepflanzen unter den Tropen im Allgemeinen nicht mehr gedeihen, weil sie dort bei allzuhoher Temperatur und schnellem Wachsthum während der kurzen Tropentage nicht entsprechend Nährstoffe anhäufen können.

Es würde die hier gegönnte Zeit weit überschreiten, wollte ich Ihnen die zahlreichen sonstigen Beziehungen des Lichts zum Gedeihen der Pflanzen vorführen. Das Mitgetheilte dürfte hinreichen, Ihnen die Wichtigkeit des Lichts für die Pflanzenkultur in Zimmern und in Gewächshäusern im All-

gemeinen klar zu machen und daraus Regeln für die Behandlung der Pflanzen in einzelnen Fällen abzuleiten. Nur auf Einen Punkt möchte ich Ihre Aufmerksamkeit noch lenken, weil darüber vielfach unrichtige Ansichten verbreitet worden sind.

Wie vorhin gezeigt wurde, müssen die Pflanzen zu ihrer Ernährung große Quantitäten von Kohlensäure zersetzen, wobei sie ein gleiches Volumen Sauerstoff der Luft zurückgeben. Nun ist es bekannt, daß eine kohlensäurereiche Luft für Thiere und Menschen höchst schädlich ist und daß eine Bereicherung der Luft an Sauerstoff als nützlich betrachtet werden kann. Durch die Vegetation im Allgemeinen wird in der That die Luft beständig für die Athmung der Thiere und Menschen verbessert. Es ist aber ein großer Irrthum, daraus ableiten zu wollen, daß auch Pflanzen in geschlossenen Räumen in gleicher Weise wirken. Es wurde vorhin gezeigt, daß in Zimmern und zum Theil in Gewächshäusern Pflanzen eben deshalb schlecht gedeihen oder gar zu Grunde gehen, weil sie bei der mangelhaften Beleuchtung zu wenig oder gar keine Kohlensäure zersetzen. Im besten Fall würde deshalb die Luftverbesserung durch Pflanzen in einem Zimmer eine kaum merkliche sein, dazu kommt aber noch eine bisher nicht erwähnte Thatsache, welche die Kultur einer größeren Pflanzenmasse in einem Wohnzimmer geradezu schädlich erscheinen läßt. Die Pflanzen athmen nämlich, geradeso wie die Thiere, Sauerstoff ein und geben dafür Kohlensäure ab. Allerdings ist dieser Vorgang wenig ausgiebig, ähnlich wie bei den kaltblütigen Thieren. Bei normaler Vegetation im Freien oder allenfalls an einem sonnigen Fenster ist die Menge von Kohlensäure, welche durch die grünen Blätter zersetzt wird, allerdings viel größer, als die kleine Menge von Kohlensäure, welche dieselben Pflanzen durch ihre Athmung erzeugen. Auf dieser Differenz beruht einerseits die Verbesserung der Luft durch die Vegetation im Freien, andererseits die Anhäufung vegetabilischer Substanz. Aber gerade das Umgekehrte findet im Allgemeinen bei der Zimmerkultur der Pflanzen statt. Hier ist die Kohlensäurezersetzung eine sehr schwache, wogegen die Kohlensäurebildung mit dem Wachsthum gleichen Schritt hält. Und gerade hierauf beruht wesentlich das Zugrundegehen von Pflanzen in Zimmern und gerade hierauf die schädliche Wirkung, welche eine Anhäufung von sehr vielen Pflanzen in einem geschlossenen Zimmer haben kann. Freilich braucht man deshalb sich nicht zu fürchten, hinter Fenstern Pflanzen zu kultiviren; die geringen Mengen von Kohlensäure, welche sie erzeugen, kommen kaum in Betracht und können durch ein geöffnetes Fenster ohne Weiteres unschädlich gemacht werden; aber ebenso gewiß ist auch, daß durch einfaches Oeffnen der Fenster die Luft energischer in einem Zimmer verbessert wird, als durch einige Pflanzen, welche in demselben während einiger Stunden von den Sonnenstrahlen getroffen werden und Sauerstoff ausscheiden. Wenn daher, wie es mehrfach geschehen ist, zur Verbesserung der Luft die Kultur von Pflanzen in Schulzimmern empfohlen wird, so wollen wir dagegen nichts einwenden, weil dadurch das Schulzimmer freundlicher wird und die Kohlensäureaushauchung weniger Pflanzen kaum in Betracht kommt; gerade komisch ist es aber, von der Sauerstoffabscheidung einiger Pflanzen am Fenster eine

Wirkung zu erwarten, welche durch das einfache Oeffnen desselben Fensters viel zweckmäßiger und ausgiebiger erreicht werden kann.

Der gegenwärtige Stand der Sache des Schulgartens.

Ein Schulgarten! Was ist das? — Den Namen kennen in Oesterreich die Meisten, die Sache aber noch nicht Alle, welche dieselbe kennen sollten. Der Schulgarten ist keineswegs, wie Manche meinen, gleichbedeutend mit dem „Kindergarten". Der „Kindergarten" ist eine Anstalt, welche die häusliche Erziehung der Kinder des vorschulpflichtigen Alters (drittes bis sechstes Lebensjahr zu unterstützen und zu ergänzen hat. Unter seinen Behelfen soll allerdings auch ein Gärtchen für die Kleinen sein zum Zwecke der Anschauung, wie zu leichten Arbeiten der Pfleglinge. Der Schulgarten dagegen ist ein wirklicher Garten bei der Schule und für die Schule; er gehört zu jeder allgemeinen Bildungsanstalt, nicht blos für die schulpflichtigen Kinder, sondern auch für die mündige Jugend, soweit dieselbe nicht eigentliche Hochschulen besucht; er gehört ferner zu einer Reihe von Fachschulen. Seine Einrichtung hängt ab nicht blos von der besonderen Art der Bildungsanstalt, mit welcher er verbunden wird (Stadt- oder Landschule, Volksschule, Lehrer-Bildungsanstalt, Gymnasium und Realschule, Waisenhaus, Erziehungsanstalt für Taubstumme, für Schwachsinnige u. s. w.), sondern auch von dem Geschlechte der Schulbesucher, von dem vorhandenen Raume (Ausdehnung, Lage, Gestalt, Beschaffenheit des Grundstückes), von den klimatischen Verhältnissen des Landes und Ortes, von den Geldmitteln der Gemeinde, ja sogar von den Kultur- und Erwerbsverhältnissen der Bewohner und von noch anderen Bedingungen, mit denen zu rechnen das Leben unabweislich zwingt. Es ist also klar, daß der Schulgarten nicht nach einseitigen doctrinären Gesichtspunkten oder gar nach einer Schablone ausgeführt werden kann, sondern daß er mit Festhaltung einiger unverrückbarer Gesichtspunkte immer und immer den gegebenen Verhältnissen sich anschmiegen, daß in jedem einzelnen Falle das unter den gegebenen Verhältnissen erreichbare Ideal mit umsichtiger Besonnenheit und feinem Gefühl gesucht werden muß. Denn anders sind die Bedingungen in der Großstadt, anders in der Landstadt, anders in der üppigen Tiefebene, anders im kargen Gebirgsthale, anders in der Höhe von zwei-, drei- bis viertausend Fuß über dem Meere, anders und wieder anders unter anderen Verhältnissen. Es ist ganz gut denkbar, daß ein Land bei jeder Volksschule einen guten Schulgarten hat und daß sich dennoch im ganzen Lande nicht zwei Stadt-, nicht zwei Landschulgärten völlig gleichen.

Wenn der Schulgarten wirklich ein wesentlicher Bestandtheil der Volksschule sein soll, so kann er zwar überall anders, darf aber doch nie ein anderer sein. Genau so ergeht es ja auch mit dem Volksschulhause.

Der Schulgarten muß immer, selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen, danach streben, ein mit sparsam wählender Hand, mit Einsicht und Geschmack im engsten Rahmen übersichtlich geordnetes Stück Heimaths-

und Naturkunde zu sein. Er wird nach dieser Richtung in zwei Theile zerfallen. Das sogenannte „Grabeland" wird eine Auswahl der für die betreffende Schule passenden Repräsentanten jener heimischen Pflanzen aufnehmen, welche auf dem Felde und im Garten gezogen werden (also Getreide, Hack-, Hülsenfrüchte, Futter-, Gewürz-, Arznei-, Handelspflanzen, andererseits Gemüse und Küchengewächse, edle Erdbeeren, soweit der Raum vorhanden ist, selbst in der Großstadt Obstpflanzen, Spalierobst, Beerensträucher). Beete in schönen Linien werden eine knappe Auswahl der für das Heimathland charakteristischen Pflanzen der Flur und Au, des Waldes und des Berges in passender Vertheilung und Gruppirung aufnehmen (also in den Alpenländern auch eine kleine Sammlung von Alpenpflanzen); aber auch die wichtigsten Giftpflanzen der Heimath werden nicht fehlen dürfen. Einen Schulgarten ohne unsere Frühlingspflanzen, ohne einen reichen Schmuck und schönen perennirenden Pflanzen und ohne Rosen zu lassen, wäre unverzeihlich. Ist der Raum vorhanden, so werden sich Ziersträucher von selbst einstellen. Wo es die Verhältnisse gestatten, dort wird der Sommer-Turn- und Spielplatz mitten im Garten stehen, umschattet von je einem unserer 20 bis 30 Waldbäume. In dem Schatten der hohen Bäume werden die Mädchen im Sommer Unterricht in Handarbeiten genießen. Die nützlichen und charakteristischen Sträucher der Heimath bieten im großen Schulgarten den Singvögeln ebenso erwünschte Brutstätten, als die vielen Nistkästchen auf den Bäumen ringsum. In Wien und in anderen Großstädten werden allerdings unsere Bäume und wichtigsten Sträucher nur in Töpfen und Holzkübeln im Schulgarten stehen, allein unsere Kinder werden nicht zu ihrem Schaden, zu ihrer Schande Fremdlinge sein in unserer herrlichen Natur. Auch in Wien wird eine reizende Laube wenig Raum erheischen und ein Stück jener Poesie bilden, welche der Schulgarten mit so mäßigen Mitteln in das Leben unserer Lieblinge, unserer theuersten Schätze — der Kinder — trägt. Ist Raum vorhanden und Wasser, selbst nur das eines Brunnens, so kann der Schulgarten von bezaubernder Schönheit werden und eine reiche Quelle der Belehrung und hellen Kinderfreude.

So bietet nun der Schulgarten — nach Maßgabe des vorhandenen Raumes — den Schulkindern Mittel der Anschauung und eine Fülle der reinsten Freuden, die den meisten Erwachsenen von uns in der Kindheit leider nicht gegönnt waren. Allein der Schulgarten lehrt — was hier wegen des karg zugemessenen Raumes nur angedeutet werden kann — in ganz besonnenen Grenzen den Haushalt und das Treiben manches unserer heimischen Thiere des Landes, aber auch des Wassers kennen, soweit solche dem Herzen des Kindes oder seiner Auffassung besonders nahe stehen, und erzieht die Kinder im besten Sinne des Wortes zu Thierfreunden; er vermittelt gar manches für Schulkinder Wichtige aus der Mineralienkunde, aber auch die Grundlehren der Physik. Die Kinder *erleben* ja im Schulgarten so Vieles, und Kinder vergessen wohl, was sie gelernt, aber nie, was sie erlebt haben.

Der Schulgarten bietet aber, wie heute in Oesterreich bereits Hunderte von braven Lehrern aus eigener Erfahrung wissen, überdies fast allen

Unterrichtsgegenständen der Volksschule manche Förderung, die sich der Laie nicht träumen läßt; allein der Schulgarten bewährt sich auch, wenn er nicht allzu klein ist, ganz besonders als ein treffliches Mittel der Erziehung, indem er den Kindern größere gemeinsame und kleinere besondere Arbeitsbeete zuweist und solchergestalt auf die Arbeitslust und damit auf die beste Wurzel menschlicher Thätigkeit, menschlicher Gesittung losgeht. Der Schulgarten macht die Aufgabe der Schule nicht schwerer, sondern leichter; er ist Lehrern und Schülern von unschätzbarem Werthe; er ermöglicht dem Lehrer, einheitlich, frisch, lebendig, „praktisch" zu lehren, sich mit den Individualitäten zu beschäftigen; er allein macht für die Volksschule eine vernünftige Methode des naturgeschichtlichen Unterrichtes möglich, ohne welchen doch heute das menschliche Geschlecht nicht mehr gedacht werden kann. *)

Der Schulgarten ist fast bei allen Volksschulen ausführbar, wenn auch manchmal nur im bescheidensten Maßstabe, wenn auch nur in der Weise, daß vielleicht der „Fenstergarten" in den Schulzimmern, oder die zweckmäßige Bepflanzung des abgesonderten Turn- und Spielplatzes, oder ein Gestell mit Pflanzen in einem sonnigen Corridor des Schulhauses ihn ergänzen. Wechseln können beim Schulgarten bestimmte praktische Zwecke. So sollen im Stadtschulgarten geräumige, luftige, von Bäumen beschattete Spiel- und Turnplätze im Interesse der Gesundheit den Kindern die fehlenden eigenen Hausgärten ersetzen und die Jugend vor dem Stubenhocken wie vor den gefährlichen Gassenvergnügen bewahren. Der Landschulgarten soll zuvörderst in den Kindern den Sinn für Gartenbau und für das Schöne in der Natur wecken und ausbilden und dem Einzelnen Gelegenheit geben, sich Kenntnisse in der Obstbaum-, Gemüse- und Blumenzucht zu erwerben, je nachdem ihn Geschlecht, Geschick und Neigung zu einem oder dem andern hinzieht. Ja, der Landschulgarten soll zu unterrichtenden Zwecken sogar den erwachsenen Schülern der landwirthschaftlichen Fortbildungscurse frommen. Gemeinsam ist allen Schulgärten die Vermittelung einer nicht wissenschaftlichen, sondern erfahrungsmäßigen Kenntniß der heimischen Natur und die Schulung des Selbstdenkens an dem Beobachten der lebendigen Natur; gemeinschaftlich ist allen die Weckung des Schönheitssinnes, der, in einem ganzen Volke großgezogen, ein Kapital von unberechenbarem Werthe bildet. Der höchste Zweck des Schulgartens bleibt aber für den Schulmann, für den Menschenfreund dessen überaus wohlthätige Einwirkung auf das Gemüth und auf den Charakter der Kinder. Der Schulgarten ist somit eine Pflanzstätte für anschauliche Kenntniß der Natur, für edle Freude an derselben, für die Ausbildung des Verstandes, für den Schönheitssinn, für den Gemeingeist, für bessere Sitten, für eine kräftige Entwickelung des Körpers, endlich für erhöhten Volkswohlstand. Der Schulgarten ist also ein idealer Gedanke, welcher dem ganzen, vollen Leben zugewendet ist und sich mit dem Realismus verbündet, um die Volkswohlfahrt auf materiellem, geistigem und sittlichem Gebiete mächtig zu fördern.

---

*) Der Verfasser macht aufmerksam, daß er nicht Naturhistoriker ist, sondern seine Fachstudien auf einem anderen Gebiete liegen.

Seit weit mehr als hundert Jahren suchen strebsame Pädagogen den Gedanken des Schulgartens, der doch so nahe liegt, eigentlich so einfach ist, auszuführen, ohne daß es ihnen gelungen wäre, eine allgemein ausführbare Gestalt zu finden. Deutschland ist heute noch in der Sache des Schulgartens nicht über die Theorie hinausgekommen, weil es im Doctrinären stecken blieb und nach einer Schablone für den Schulgarten suchte. Schweden hatte allerdings schon im Jahre 1871 bei seinen 7528 Volksschulen über 2000 Schulgärten, allein nur bei Landschulen und nur zu bestimmten praktischen Zwecken, so daß der schwedische Schulgarten nur auf jenem Standpunkte steht, welchen vor unserem neuen Volksschulgesetze einige bessere sogenannte Schulgärten in Böhmen und Schlesien einnahmen. Oesterreich dagegen geht mit diesem Erziehungsmittel ersten Ranges geradezu den übrigen Kulturstaaten bahnbrechend voran. Oesterreich hat in der Wiener Weltausstellung den Zeitgenossen ein Beispiel einer bestimmten Art von Schulgärten (eines mäßig großen Landschulgartens) in Wirklichkeit vorgeführt und dargethan, wie leicht und mit verhältnißmäßig geringen Kosten ein Schulgarten ausgeführt werden kann.

Wenn der Lehrer, auf den hier Alles ankommt, von abziehenden Nebenämtern entlastet wird, wie bei uns; wenn ihm Wissen und Können in den einschlägigen Fragen in der Lehrer-Bildungsanstalt oder nachträglich auf passende Weise in besonderen Cursen vermittelt; wenn er von der Gemeinde und von gebildeten Männern im Schulbezirke kräftig unterstützt; vor Allem aber, wenn der Schulgarten in den Bereich der Unterrichts- und Erziehungsmittel der Volksschule gezogen wird, dann vermag der Lehrer segensreich und mit Lust auf dem Felde des Schulgartens zu arbeiten. Das Volk ist durch Aufsätze in Volksblättern, Volkskalendern, Flugschriften, durch Verbreitung von sogenannten „Normalplänen" (welche den Gedanken des Schulgartens veranschaulichen), durch gute Vorträge unter Vorzeigung gelungener Pläne, durch kurze Instructionen der Landesregierung und durch jeden wirklich ausgeführten und guten Schulgarten leicht aufgeklärt und gewonnen. Ueber alles das liegen heute ausreichende Erfahrungen vor. Die Regierung (Unterrichts-, Ackerbauministerium, viele Landesschulräthe und Statthaltereien, Bezirkshauptleute) geht mit Rath und That voran; alle unsere Lehrer-Bildungsanstalten werden nach und nach mit Schulgärten versehen, die beiden niederösterreichischen Landes-Proseminare sind es bereits.

Land für Land eignet sich bei uns der Schulgärten an. Beispiele mögen dies beweisen: Das kleine Schlesien hat heute 245 Schulgärten, darunter 36 erwähnenswerthe neuesten Datums; es gestaltet seine älteren Schulgärten zweckmäßig um und legt eben sechs neue an. Mähren regt sich in sehr verständiger Weise. Böhmen rüstet sich, den Schulgarten einzubürgern, und zwar rühren sich hier zuerst die kleineren Städte; Galizien hat in zwei Bezirken die beachtenswertheste Thätigkeit aufgenommen; in wenig Jahren werden die Bezirke Mielec und Jaroslaw mit den schönsten Schulgärten ganz übersäet sein, deren jeder auch ein zierliches Hausgärtchen aufnimmt. In Steiermark ist bereits eine stattliche Anzahl von Schulgärten entstanden, davon 42 durch die Bemühung der Landwirthschafts-

Gesellschaft. Siebenbürgen legt jetzt den ersten Schulgarten in Hetzeldorf bei Mediasch an. Alljährlich werden daselbst 50 Volksschullehrer einen praktischen achttägigen Cursus im April und einen theoretischen zweiwöchentlichen im August durchmachen. (Unter den ersten 50 Lehrern sind auch 13 Rumänen griechisch-orientalischer Confession.) Niederösterreich war bisher lässig. Der Wiener Gemeinderath hat am 27. August 1875 beschlossen, Schulgärten dort anzulegen, wo der Raum dazu vorhanden ist, und schon im nächsten Jahre wird sich von solchen Anlagen in unserer Hauptstadt melden lassen. Ein- für allemal sei hier bemerkt, daß sich in Wien auf einem sonnigen Raume von 70 Quadratmetern (20 Quadratklaftern) ein nettes Schulgärtchen herrichten läßt, in welchem allerdings Holzgewächse nur in einigen Töpfen Platz haben. Wollten doch alle Gemeinden bedenken, daß bei der besonderen Wichtigkeit einer gediegenen Erziehung des weiblichen Geschlechtes in der Stadt vor Allem die Mädchenschulen mit Schulgärten zu versehen sind! Wollten alle Landgemeinden den Gedanken festhalten, daß auch der kleinste Schulgarten nie und niemals ein bloßer Nutzgarten sein darf! Die Sämereien lassen sich ja doch unentgeltlich aus dem k. k. botanischen Garten in Wien beziehen, der so viele kleine botanische Gärten des Auslandes versorgt und botanische Gärten in fremden Erdtheilen beschickt.

Große Verdienste hat sich um die rasche Verbreitung des Schulgartens Herr Max Machanek (Fabrikant, Wien I, Elisabethstraße 15) erworben, welcher jeder Gemeinde, die es wünscht, einen zweckmäßigen Plan von vollendeter Schönheit aus Gefälligkeit entwirft. Herr Machanek kennt genau meine Ideen seit dem Jahre 1870, wo er die reizenden Pläne zur ersten Auflage meines „Schulgarten“ entwarf; allein gleichwohl bespricht er jeden Plan mit mir und läßt die Skizzen beurtheilen, bevor sie in Farben ausgeführt werden. In seiner Gefälligkeit geht er so weit, daß er in manchen Fällen zwei bis sieben Skizzen den Gemeinden zur Wahl einschickt, wenn nur die Anmeldungen rechtzeitig kommen. (In diesem Frühjahre z. B. gehen über dreißig durchgearbeitete Pläne in acht verschiedene Länder der Krone.)

Oesterreich mit der überreichen Mannichfaltigkeit jener eingangs bezeichneten Verhältnisse, welche auf die Einrichtung jedes einzelnen Schulgartens einwirken, ist eine heilsame Schule für die ersten Pioniere des zeitgemäßen Schulgartens; auf österreichischem Boden dürfte der Gedanke des Schulgartens zuerst nach allen möglichen Richtungen ausgedacht, allen möglichen Bedingungen angepaßt werden. Allein gesunde Gedanken werden heute bald ein Gemeingut der europäischen Menschheit, und unverkennbar bereitet sich in ganz Europa eine gründliche, besonnene Reform unseres ganzen Unterrichts- und Erziehungswesens vor. Schon hat der Schulgarten, wie ihn Oesterreich ausführt, das lebhafteste Interesse und die herzlichste Zustimmung bedeutender Männer in Deutschland gefunden, und es kann nur mehr als Frage der Zeit gelten, wann er auch dort in Angriff genommen wird. Ed. Schwab. (N. Fr. Pr.)

Pancratium calathinum.

In den „Mittheilungen des k. k. Steiermärkischen Gartenbau-Vereins an seine Mitglieder" in Graz macht Herr J. E. Peters auf diese alte Pflanze mit vollem Rechte aufmerksam und giebt deren Kulturverfahren an, welches wir hier folgen lassen, da wir unter gleichem Verfahren diese schöne Pflanze in frühreren Jahren in großer Menge mit vielem Glück kultivirt haben. — Herr Peters schreibt:

Das schon lange in unseren Gärten einheimische, daher nicht den Reiz der Neuheit besitzende, aber ziemlich selten vorkommende, zu den Amaryllideen gehörige Pancratium calathinum (Ismene calathina) ist gewiß mehr der Kultur werth, als viele andere neue Pflanzen, welche sonst keinen Vorzug als eben den der Neuheit haben. Die schönen langen, frisch-grünen, den Amaryllis ähnlichen Blätter, die zu zwei auf langem Stengel sich erhebenden großen weißen Blumen, der köstliche Wohlgeruch derselben und dazu die ungemein leichte Kultur dieser Pflanze sollten dazu beitragen, dieselbe mehr verbreitet zu finden, als dies bis jetzt der Fall ist. Die über Winter fast ganz trocken aufbewahrten Zwiebeln werden, sobald sich im März aus dem Mittelpunkt die ersten Blattspitzen zeigen, in ziemlich große Töpfe mit guter Scherbenunterlage verpflanzt, wozu jede gute kräftige Komposterde tauglich ist; darauf erhalten die versetzten Exemplare einen guten Platz im Warmhause oder auf dem Fenster eines warmen Zimmers, um später bei fortschreitendem Wachsthum nach und nach einen minder warmen Standort zu erhalten, worauf man die Pflanze im Sommer auch ganz im Freien an einem geschützten warmen Platz aufstellen kann. Die Blüthezeit ist Juni, Juli. Nach der Blüthe bildet das Pancratium calathinum noch längere Zeit eine Zierde durch die schönen Blätter, welche erst später gelb zu werden anfangen und dadurch anzeigen, daß die Zeit gekommen, die Pflanzen in Ruhestand zu versetzen, was durch allmäliges Trockenhalten geschieht. Im Winter erhalten die in den Töpfen verbliebenen Zwiebeln einen mäßig warmen trockenen Platz, gut ist es aber, sie nicht ganz eintrocknen zu lassen, sondern dieselben von Zeit zu Zeit am Rande des Topfes, möglichst weit von der Zwiebel entfernt, ein wenig zu befeuchten, weil sonst die fleischigen dicken Wurzeln zu sehr eintrocknen würden und sich für die nächste Vegetationszeit erst ganz neue bilden müßten, was für die Zwiebel kein Vortheil wäre. Die Vermehrung des Pancratium calathinum geschieht leicht durch die Brutzwiebelchen, welche sich manchmal in ziemlicher Anzahl an der großen Zwiebel bilden und welche, abgelöst und eingesetzt, sich in kurzer Zeit schon vergrößern und blühbar werden; auch kann man diese kleinen Zwiebeln über Sommer ganz in das Freiland auspflanzen, was sehr zur Erstarkung derselben beiträgt.

Lee's neuestes Veilchen: Prince Consort.

Alle englischen Gartenzeitungen sind voll des Lobes über dieses neue Veilchen. Es soll das allerschönste bis jetzt gezogene sein, namentlich in

Bezug auf Form und Substanz; im Uebrigen, als in Wuchs, Farbe und Geruch, allen anderen Sorten gleich. Die Blumen sind tief dunkelblau und übertreffen noch die des Czar, mit denen man es verglichen. Herr Lee berichtet, daß er Blumen dieses neuen Veilchens von in Töpfen gezogenen Exemplaren erhalten habe, die 1 Zoll 5 Linien bis 1½ Zoll im Durchmesser hatten (natürlich englisches Maß). Herr Lee ist von dem Werthe dieses Veilchens so überzeugt, daß er beschlossen hat, dasselbe nicht eher in den Handel zu geben, als bis er darauf Bestellungen im Werthe von £ 1000 in Händen habe, und ist sicher, seinen ganzen Vorrath für diesen Preis loszuwerden. — Die Blumen sind von großem Werthe für Bouquetbinderei und dieselben sind selbst viel besser, als die von Lee's Queen Victoria.

Chlorophytum elatum var. argenteo-lineare.

Diese hier genannte sehr hübsche Pflanze mit silberweiß gestreiften Blättern ist in ihrem Wuchse mit einem kleinen Exemplare von Pandanus Veitchii zu vergleichen und ebenso wie diese Pandanee zu empfehlen, umsomehr, da sie im Kalthause gut fortkommt. Sie wurde bereits im Jahre 1873 von Herrn B. S. Williams in Holloway bei London von Südafrika eingeführt. Die Blätter der Pflanze sind lang schmal-lanzettlich, hell glänzend grün und sehr schön rahmweiß gerandet und gestreift. Ihre Kultur ist sehr einfach, und ist die Pflanze von üppigem Wuchs und allen Pflanzenfreunden bestens zu empfehlen. Da nun diese Pflanze unter verschiedenen Namen in den Preisverzeichnissen aufgeführt wird, wie auch unter verschiedenen Namen abgebildet ist und dadurch Pflanzenfreunde leicht in die Lage kommen könnten, dieselbe Pflanze mehrmals unter anderem Namen sich kommen zu lassen, so lassen wir deren verschiedene Benennungen hier folgen.

Der allgemein angenommene Name ist Chlorophytum elatum argenteolineare und unter dieser Benennung in Van Houtte's Flore des Serres abgebildet.

Als Anthericum variegatum war sie in der Versammlung der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London und als Anth. Williamsii in der Versammlung der k. botanischen Gesellschaft in London ausgestellt.

Als Phalangium argenteo-lineare ist sie von Cogneaux und Marchel in „Dallière's Plantes à feuillage ornamental" abgebildet.

Ueber die Coniferen Nordamerikas und des Orients, und deren Verwendung für unsere Gärten und Anlagen.*)

Der Vortragende konstatirt zunächst, daß bereits in den verschiedenen Schichten der vorgeschichtlichen Zeit, namentlich auch in der Steinkohlen-

*) Nach einem vom Notar **Seuffert** im fränkischen Gartenbau-Verein in Würzburg gehaltenen umfassenden Vortrage, veröffentlicht in dem Bericht über die Thätigkeit des genannten Vereins im Jahre 1875.

Formation 178 verschiedene Coniferen, und zwar häufig in Begleitung von Palmen und Cycadeen, aufgefunden worden seien, während in den spätesten Braunkohlenschichten unsere Tannen und Fichten mit Cupuliferen, Ahornen und Pappeln zusammen vorkommen.

Ferner bemerkt Referent, daß nach Endlicher die eine große Rolle durch geographische Verbreitung in der ganzen nördlichen gemäßigten Zone spielende Familie der Coniferen aus 312 jetzt lebenden Arten bestehe, deren Zahl aber durch die neuesten Entdeckungen nicht unbeträchtlich größer sich gestaltet habe; die Coniferen seien eine entschieden nordische Vegetationsform und erfüllten weite Landstrecken, wie z. B. die Voralpen-Region, unsere mitteldeutschen Waldgebirge, das mittlere Rußland, Sibirien u. s. w., als gesellig lebende Pflanzen; merkwürdig sei deshalb bei der Coniferenfamilie die verhältnißmäßig geringe Anzahl der Arten, indem man nicht $^3/_4$ soviel Coniferen, als Palmen, und weniger Coniferen, als Aroideen kenne.

Man unterscheide zwei Hauptgruppen von Ländern, die sich durch mannigfaltige, schöne und zum Theil gigantische Formen von Coniferen auszeichnen, nämlich: I. Nordamerika; II. der Orient.

I. Was zunächst das nördliche Amerika von St. Lorenza und Kolumbia bis zum Isthmus von Panama anbelangt, bemerkt der Vortragende, so seien daselbst, wie überhaupt alle Vegetationsformen der neuen Welt, auch die Coniferen großartiger, mannigfaltiger und üppiger entwickelt, als in den übrigen Erdtheilen; die riesenhaftesten Formen der Nadelhölzer seien Sequoia-, sowie einige Abies- und Pinus-Arten.

Während unsere höchsten Rothfichten und Weißtannen, z. B. im Langersdorfer Forst in Schlesien nur 150—160' Höhe erreichen, wachsen einzelne Exemplare der Sequoia oder Wellingtonia gigantea bis zur Höhe von 320', Abies Douglasii bis zu 245'; Pinus Strobus im östlichen Nordamerika bis zu 250' Höhe; diese riesenhafte Höhe einzelner solcher Coniferen sei durch Boden, Feuchtigkeitsgrad und Beschaffenheit des Klimas, theilweise wohl auch durch specifische Organisation der treffenden Exemplare bedingt.

Auch durch die Länge, Breite und Stellung der Nadeln und Früchte, durch die anstrebende oder horizontale, oft schirmartig sich ausbreitende Verzweigung, durch Abstufung der Farbe von frischem oder mit silbergrau gemischtem Grün bis zum Schwarzbraun werde den verschiedenen Arten der Coniferen ein eigenthümlicher, physiognomischer Charakter verliehen.

Was nun die einzelnen Landschaften des nördlichen Amerikas anbelange, so finde man, um nur die am meisten charakteristischen Arten hervorzuheben, in Canada: die Abies Canadensis, Hemlocks- oder Schierlingstanne, einen zierlichen Baum mit graziös herabhängenden Zweigen; sodann die sehr decorative, einer italienischen Pinie ähnliche Pinus resinosa — canadische Schwarzkiefer —; die Abies rubra, und den in Buschform mit weit ausgebreiteten Zweigen wachsenden Taxus Canadensis, mit leicht röthlich erscheinenden Nadeln.

In den östlichen Staaten, Pennsylvanien, Virginien, in den beiden Carolinas u. s. w. treffe man besonders herrliche Abiesarten, wie z. B. die unserer Weißtanne ähnliche Abies balsamea; die zierliche Abies Fraseri;

die prachtvolle Abies lasiocarpa und die Abies alba, mit weiß=bläulicher Färbung, ferner die Abies Mariana nigra, eine prachtvolle, pyramidal wachsende Conifere; sodann die Juniperus Virginiana — rothe Ceder genannt, eine in schönster Pyramidenform wachsende, in unseren Gärten bereits häufig vorkommende Wachholder=Art, von welcher viele Abarten vorhanden seien; endlich noch das Taxodium distichum — Sumpfcypresse aus Virginien, eine der schönsten, auch bei uns gut fortkommenden Coniferen, die sehr feuchten Standort liebe und in ihrer Heimath eine Höhe bis zu 100 Fuß erreiche.

Weiterhin bilde das gegen Westen, an den Ufern des stillen Oceans liegende Nordamerika, Kalifornien, Oregan und die Landschaften des Felsengebirges einen unerschöpflichen Fundort der schönsten und großartigsten Coniferen=Arten.

Von Abies=Arten treffe man in diesen westlichen Staaten besonders majestätische Formen, wie z. B. die Abies Douglasii, eine prachtvolle riesige Conifere des Felsengebirgs, von äußerst elegantem Habitus, mit langen, lebhaft grünen Nadeln; dieselbe erreiche bis zu 180′ Höhe; sodann die Abies grandis uud Abies amabilis, beide aus Nordcalifornien, von sehr eleganter Form, auch bei uns aushaltend; sodann die wundervolle Abies nobilis, — die Edeltanne Kaliforniens, an den Ufern des Columbia bis zur Höhe von 6—8000′ über dem Meere wachsend; sodann die Abies magnifica in der Sierra Nevada.

Von interessanten Pinus=Arten finde man daselbst die Pinus Lambertiana — Zuckerkiefer —, die riesigste, bis zu 210′ Höhe wachsende der bekannten Kiefern, mit langen, graugrünen Nadeln, imposanten, 50 Centim. langen Zapfen und süßen, wohlschmeckenden Samen; sodann die Pinus ponderosa, eine schöne, decorative Kieferart, mit sehr langen, dunkelgrünen Nadeln; sodann die in der östlichen Sierra Nevada in sehr rauher Gegend wachsende, 200′ Höhe erreichende Pinus Jeffreyi, eine imposante Kiefer mit langen, graugrünen Nadeln und glänzend hellbraunen Zapfen, für größere Park=Anlagen einen ausgezeichnet schönen Kontrast mit der daneben gepflanzten schwarzgrünen Pinus ponderosa bildend.

Von Thuya-Arten sei im westlichen Nordamerika vor Allem die Thuya gigantea als ein bis zu 100′ Höhe wachsender, majestätischer Baum von sehr elegantem Wuchs hervorzuheben.

Einer der schönsten Bäume Kaliforniens sei fernerhin Cupressus Lawsoniana, zu den Cupressineen gehörig; dieser herrlich geformte Baum, welcher in seiner Heimath eine Höhe von 100′ und 2′ Durchmesser erreiche, sei seit dem Jahre 1856 in Europa eingeführt und zu den besten Acquisitionen zur Bildung immergrüner Gruppen, wie auch zur Verwendung als Solitairbaum zu rechnen. Die imposantesten Erscheinungen in den kalifornischen Wäldern seien die Sequoia- — Rothholzarten, welche, den Cedern am nächsten stehend, sich durch ungeheuer starke, $1^1/_2$—2′ dicke Rinde und ungemein kleine Zapfen auszeichnen. Die interessanteste Sequoia ist jedenfalls die Wellingtonia gigantea — der kalifornische Mammuthbaum, welcher zuerst im Jahre 1852 im Calaveraskreise aufgefunden worden sei; die Wellingtonia

ist ein ziemlich selten vorkommender Baum, aber von riesenhafter Größe und gewaltigem Umfang; es sind einige Tausende von Wellingtonien von gigantischer Größe in Kalifornien bekannt, die zum Theil 1500 bis 2000 Jahresringe zeigten; die Wellingtonien sind in einzelnen, kleinen Hainen — Groves — bis zu 600 Bäumen zählend, besonders an den Flüssen Tule und Stanislas, 4—8000′ über dem Meere, zwischen anderen Nadelhölzern wachsend, anzutreffen; die höchste der jetzt bekannten Wellingtonien ist der 325′ hohe Keystone State, ohne Zweifel der höchste Baum Nordamerikas; früherhin sollen jedoch in Kalifornien Wellingtonien bis zu 400′ Höhe vorgekommen sein.

Auch die Sequoia sempervirens — Redwood, Rothholz, — ist eine gigantische, über ganz Kalifornien verbreitete Conifere. — Endlich sind noch von den Coniferen des Colorado-Gebiets die ganz neu aufgefundene Abies concolor, mit prachtvoller, blaugrüner Färbung, und die imposante Abies contorta als hervorragende Erscheinungen zu bezeichnen, die, in ihrer Heimath in 6—9000′ Meereshöhe wachsend, sicherlich auch im südlichen Deutschland zu kultiviren wären.

II. Orient. Aber nicht nur die neue Welt jenseits des atlantischen Oceans, bemerkt der Vortragende weiterhin, sondern auch der Orient im weiteren Sinne, von den Bergen Griechenlands und Kleinasiens bis zu den Küsten Japans und Chinas, zeichne sich durch großen Reichthum an interessanten und schönen Nadelhölzern aus.

So finde sich auf den an der westlichen Grenze der Orient-Länder liegenden Jonischen Inseln eine der schönsten Weiß- oder Edeltannen, die Abies cephalonica, eine prachtvolle Conifere; an Regelmäßigkeit und Eleganz des Wuchses mit einer Araucaria zu vergleichen; diese griechische Weißtanne, welche durch Stecklinge leicht fortzupflanzen sei, ist leider gegen Spätfröste im Frühjahre etwas empfindlich.

In Klein-Asien sei ebenfalls eine herrliche Abies-Art, die zuerst auf dem cilicischen Taurus-Gebirge entdeckte Abies ciliciea, ziemlich häufig anzutreffen. Dieselbe zeichne sich durch schönen, pyramidalen Wuchs und durch das großen Effekt in Parkanlagen machende graugrüne Colorit ihrer Nadeln aus; diese Weißtanne sei gegen die strengste Kälte ganz unempfindlich und daher auch für unsere Gartenanlagen sehr zu empfehlen.

Das durch seine Naturfrische und seine herrlichen Wälder ausgezeichnete Kaukasus-Gebirge ist die Heimath einer schönen Weißtanne, der vor 25 Jahren durch Professor Nordmann entdeckten Abies Nordmanniana, ausgezeichnet durch pyramidale Form, gedrungenen Wuchs und dichtgestellte, dunkelgrüne Nadeln; diese Conifere zeigt ein sehr rasches Wachsthum, ist gegen die strengste Winterkälte unempfindlich und beginnt erst Ende Mai ihre Triebe zu machen, weshalb sie in ganz hervorragender Weise, besonders als Solitärpflanze, für unsere Gärten und Parkanlagen zu empfehlen sei.

Auch die einen etwas zarteren Wuchs zeigende Abies orientalis ist in den kaukasischen Wäldern und bei Trapezunt zu Hause und bildet gleichfalls eine sehr schöne Baumgestalt.

In den weitausgedehnten Ebenen und auf den bewaldeten Bergen des südlichen Sibiriens sei die Heimath mehrer interessanten Coniferen; vor Allem treffe man dort mehre schöne Abies-Arten, so die Abies Pichta — sibirische Pechtanne —, welche ganze Wälder auf dem Altai und anderen Gebirgen Sibiriens bildet; diese Conifere mit dichter Krone und elegantem Habitus, eine schlanke Pyramide bildend, sei für unsere Parkanlagen sehr zu empfehlen.

Ebenso bildet auch die Abies sibirica eine rasch und schmal emporwachsende Pyramide.

Weiterhin enthalte das Himalaja-Gebirge, auf der Grenzscheide Nord- und Südasiens, eine Menge schöner Nadelhölzer.

Vor Allem seien an den Abhängen dieses Hochgebirges prächtige, durch die merkwürdige Länge ihrer Nadeln ausgezeichnete Pinus-Arten anzutreffen, so z. B. die Pinus excelsa — Thränen- oder Trauerkiefer —, ein schöner pyramidenförmiger Baum, mit blaugrünen, langen, herabhängenden Nadeln, in den Bergen Nepals bis zu 10,000′ Höhe vorkommend, und die Pinus longifolia in den Gebirgen bei Kaschmir, mit ausnehmend langen Nadeln; endlich die Pinus Gerardiana, eine schöne Conifere mit silberfarbiger, wie bei der Platane sich ablösender Rinde, und großen braunen Zapfen.

Der Himalaja in seiner ganzen Ausdehnung bis zu den Bergen von Nepal sei auch die Heimath einer der schönsten Cedern-Arten, der Himalaja-Ceder, Cedrus Deodara; diese Ceder, welche in einer Höhe bis zu 12,000′ über dem Meere wachse, zeichnet sich durch ihre glänzend graugrüne Färbung und ihre graziös herabhängenden Zweige aus, und besitze einen viel eleganteren Habitus, als die einen mehr sparrigen Wuchs und dunkelgrüne Nadeln zeigende, in einzelnen kleinen Hainen noch auf dem Libanon-Gebirge vorkommende Cedrus Libani.

Endlich findet man in den Gebirgen von Nepal und Kaschmir bis zu 10,000′ Meereshöhe auch einige interessante Wachholderarten, den Juniperus recurva — Trauerwachholder, einen 10′ hohen Strauch, mit aufsteigenden, an den Spitzen zurückgebogenen Zweigen; und den Juniperus squamata — schuppenblättrigen Wachholder, ebenfalls einen hübschen Zierstrauch darstellend; sowie auch die Himalaja-Lärche — Larix Griffithii, von sehr graziösem Habitus.

Die meisten dieser Himalaja-Coniferen, mit Ausnahme etwa des Pinus excelsa und longifolia, halten bei uns in Süddeutschland bei einiger Winterbedeckung aus.

Auch im großen Reiche der Mitte, im weiten China, ist manche interessante Erscheinung aus der Coniferen-Familie anzutreffen, so z. B. die wahrhaft monumentale Cupressus funebris, die Thuja orientalis in verschiedenen Varietäten u. s. w.; das reichste Land an schönen Nadelhölzern im ganzen Orient sei jedoch ohne Zweifel das Land der aufgehenden Sonne, das wegen seiner milden und gleichmäßigen Temperatur mit dem üppigsten und mannigfaltigsten Pflanzenwuchs bedeckte Inselreich Japan.

So findet man dort insbesondere prachtvolle Abies-Arten von höchst charakteristischem Habitus am Abhang des 14,000′ hohen Berges Fusi-Yama,

und auf anderen Bergen der Inseln Nipon und Jezo, in einer Höhe von 3000′ bis 7000 über dem Meeresspiegel wachsend; so z. B. die Abies firma, eine ausgezeichnet schöne Conifere: sodann die Abies Alcocquiana, mit sehr kleinen Nadeln von blaugrüner Färbung; die Abies Jezoënsis, mit höchst auffallend gefärbten, bläulich-violetten Zapfen; endlich die Abies acutissima, polita, und andere imposante Varietäten.

Eine sehr interessante Baumgestalt ist die Sciadopitys verticillata — quirlblättrige Schirmfichte, ohne Zweifel der schönste Baum der Japanischen Inseln, vom Grunde an bis zum 180′ hohen Gipfel dicht mit Zweigen bedeckt; mit ganz eigenthümlicher Blattstelluug und schirmförmig ausgebreiteter Krone; diese Schirmfichte hat sich im botanischen Garten zu Tübingen und bei Hamburg als ausdauernd erwiesen.

Von den schönen, neuerdings bei uns häufig angepflanzten Chamäcyparis-Arten — Lebensbaum-Cypressen — findet man in Japan einige hervorragend schöne Arten, so die Chamaecyparis — auch Retinospora — obtusa, einen schlank aufstrebenden Baum von äußerst elegantem Habitus, von welchem eine Abart — aurea genannt —, eine ganz neue, wunderbar schöne Einführung aus Japan, mit kugelförmigem Wachsthum, der Thuja aurea ähnlich ist; sodann die Chamaecyparis — oder Retinospora pisifera, eine sehr feine Abart von mittlerer Größe, von welcher die Varietät aurea eine reizende, goldgelbe Panachirung zeigt; endlich die Retinospora ericoides, von regelmäßig konischer Form, mit zahlreichen Zweigen und ganz feinen Nadeln, sowie einer ins Bräunliche gehenden Färbung.

Aus der Familie der eigentlichen Lebensbäume — Thujas — besitzt Japan sehr hübsche Arten; so vor Allem die unseren Gärten und Anlagen zu hoher Zierde gereichende Thuja orientalis aurea, von dichtgedrängtem, kugelförmigem Wuchs und einem goldgelben Schein; sodann die Thuja orientalis Sieboldi oder japonica, eine niedrige, dicht belaubte, sehr schöne Varietät; fernerhin die Thuja pendula, von sehr graziösem Habitus, und die Thuja orientalis glauca, mit blaugrüner Färbung; der schönste aller Japanischen Lebensbäume aber ist die Thujopsis dolabrata, eine prächtige Pyramide von majestätischer Form bildend; dieselbe liebt feuchtes Terrain, und hat sich in Bergedorf bei Hamburg als ausdauernd erwiesen.

Von Larix-Arten treffe man in Japan Larix japonica und L. Kaempferi, welche beide schöne Erscheinungen bilden, und in den mittleren Gebirgen in geschlossenen Wäldern wachsen.

Das Japanische Inselreich ist auch die Heimath interessanter Taxus-Arten, so z. B. des Taxus parvifolia, der in den Japanischen Gebirgen einen niedrigen Busch mit ganz kleinen Nadeln bildet; sodann sind die ganz auffallenden und durch die horizontale Stellung ihrer Zweige und Nadeln charakteristischen Cephalotaxus-Arten hervorzuheben; nemlich C. pedunculata, C. Fortunei und C. drupacea, welche sämmtlich wahrhaft schöne Zierbäume sind, ihren heimathlichen Standort an Bergabhängen ungefähr 2000′ über dem Meere besitzen und, bei uns gut ausdauernd, zur Anpflanzung sehr zu empfehlen sind.

Auch die als niederige Sträucher wachsenden Wachholder-Arten Juniperus procumbens und japonica, sodann die häufig zu Alleen verwendete Cryptomeria japonica sind als interessante Erscheinungen hervorzuheben.

Endlich sei von den Japanischen Nadelhölzern noch Salisburia adiantifolia — der in Japan und China bis zur Höhe von 100′ wachsende Gingko-Baum, mit eßbaren Früchten, zu erwähnen, ausgezeichnet durch seine kurz gestielten, breiten, gespaltenen Blätter, der, seiner äußeren Erscheinung nach, der Pflanzenfamilie der Coniferen gar nicht anzugehören scheint.

So seien die Nadelhölzer, schloß der Vortragende, in den verschiedensten Formen über alle Länder der nördlichen gemäßigten Zone verbreitet; auch bei uns in Deutschland sei die Vorliebe für die schöne, zu allen Jahreszeiten frischgrüne Familie der Nadelhölzer noch im Steigen begriffen; ihre manigfaltige Färbung und Gestaltung verleihe der Landschaft den Eindruck des Ernsten und Erhabenen, und gewähre besonders im Herbste und Winter, gegenüber der übrigen schlafenden Natur, einen stets genußreichen Anblick; mit Recht sei daher die möglichst zahlreiche Anpflanzung dieser schönen, immergrünen Bäume und Sträucher in Gärten und Anlagen, insbesondere auch in der Nähe unserer Wohngebäude, zu empfehlen.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Hamburg. Der Verein für Gartenbau in Hamburg hatte seit seinem Bestehen seine erste Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Gemüse ꝛc. in den Tagen vom 19. bis 22. April in den Reichshallen in Hamburg veranstaltet. War diese Ausstellung auch nur von einer geringen Zahl von Handelsgärtnern und sehr wenigen Privatgärten beschickt worden, so zeichnete sich dieselbe dennoch sowohl durch ihre ungemeine Reichhaltigkeit der einzelnen Pflanzencollectionen, wie durch die vortreffliche Kultur der ausgestellten Exemplare und durch ein vortreffliches Arrangement der verschiedenen Gruppen aus, so daß sie auf jeden Besucher einen überaus angenehmen Eindruck machte.

Im Vorsaale des Locals waren die abgeschnittenen Blumen und Blumenarrangements aufgestellt. Hier waren es die Herren Gebr. Seyderhelm, die durch ihre reiche Fülle der geschmackvollsten und künstlichst zusammengestellten Bouquets und anderen Arrangements sich am meisten hervorthaten und allein sich 13 Medaillenpreise errungen haben, wie denselben auch für ein prachtvolles Ballbouquet der von einem Blumenfreunde ausgesetzte Ehrenpreis von 100 Mark zuerkannt wurde.

In derselben Abtheilung erhielten noch Preise Herr Obergärtner Thielemann den 2. Preis für einen reizenden Blumentisch; Herr Carl Klok für äußerst hübsche Bouquets zehn Preise, Herr G. Desebrok vier Preise, darunter einen ersten für das beste Terrarium; Herr Johs. Kleinfeldt einen 1. Preis für den schönsten Blumenkorb; J. Bötticher den 1. Preis für ein Ballbouquet; Herr Deters den 1. Preis für ein Vasenbouquet; Herr C. Kruse den 1. Preis für den schönsten bunten Kranz;

Frau Saul den 1. Preis für einen ausgezeichnet schönen Trauerkranz; Herr W. Busch für die schönste Sammlung von Viola tricolor maxima den 1. Preis.

Der große Saal, der mit einem duftenden Blumengarten zu vergleichen war, enthielt des Schönen, Werthvollen und Seltenen viel, welches größtentheils aus den Gärtnereien der wohlbekannten Firmen von A. F. Riechers und Söhne in Barmbeck, von E. Neubert, W. Busch, Jul. Schmidt, J. Szirovi, Fr. H. Ohlendorff und anderen, wie aus einigen Privatgärten eingeliefert war. Den großartigsten Effekt machte die Azaleen-Collection der Herren Riechers, die wohl schwerlich bisher anderswo herrlicher gesehen worden sein mag. Die sehr mannigfaltigen Collectionen wurden selbstverständlich mit mehreren Preisen gekrönt. Ein gleiches Verdienst hatte sich auch Herr Emil Neubert um diese Ausstellung erworben und war in vielen Concurrenzen Sieger; so erhielt derselbe den 1. Preis (goldene Medaille und 100 M.) für Decorationspflanzen. Herr W. Busch erhielt gleichfalls einen 1. Preis für eine Gruppe von Palmen, Farnen und anderen Blattpflanzen, umstellt von Azaleen und diversen anderen Pflanzen. Eine herrliche Camelliensammlung hatte Herr Kaufmann Messerschmidt aufstellen lassen, die allgemeine Bewunderung erregte. — Aus der berühmten Sammlung des Herrn A. P. Schuldt (Gärtner Ljungström) sahen wir eine herrliche Dracaena regina und amabilis, Echeveria amoena, Nerium splendens fol. var., Aralia elegantissima, die herrliche Pritchardia filamentosa, Maranta Wioti und dergl. m. Eine gleich schöne Gruppe von seltenen und gut cultivirten Pflanzen hatte Herr Friedr. Worlée gestellt; in dieser zeichneten sich namentlich aus: Anthurium floribundum, A. Scherzerianum grandiflorum, Echeveria agavoides, Dicksonia fibrosa, Phoenix argentea, Phormium Cookii variegatum, Imantophyllum miniatum splendens und viele andere. — Schöne neue Phormium hatte auch Herr W. Busch gestellt. — Ein schönes reichblühendes Sikkim Rhododendron, Rh. Maddeni? war aus dem Garten der Frau Laura Dobbertien geliefert, das mit einer großen silbernen Medaille gekrönt wurde. Hervorzuheben sind ferner die prächtigen Hyacinthen, Tulpen, Maiblumen ꝛc. des Herrn J. G. Sottorf, die buntblätterigen Begonien des Herrn H. Tümler, welche, wie dessen Cinerarien den 1. Preis erhielten; dann die im Zimmer kultivirten und zur schönsten Blüthenentwicklung gebrachten Amaryllis-Varietäten des Photographen Herrn C. F. Höge, die den 1. und 2. Preis erhielten; ein 1. Preis (goldene Medaille) wurde den vorzüglichen Camellien des Herrn G. Fröhle zuertheilt; ebenso erhielten die ganz vorzüglichen Cyclamen des Herrn W. Witter einen 1. Preis. Herr D. Saul hatte Cinerarien, Citrus sinensis mit Früchten, Heliotrop, Rosen ꝛc. ausgestellt und erhielt mehrere Preise. Prächtig blühende Calla aethiopica des Herrn Jul. Schmidt wurden gleichfalls prämiirt, wie Herrn F. Szirovi's Myrten-Orangen. Die Reseda des Herrn H. Diedrich, wie dessen Aurikeln und die Moosrosen des Herrn F. W. Böttcher waren ganz vorzüglich schön.

Es wäre noch mancherlei Schönes anzuführen und hervorzuheben, was

zu notiren uns unmöglich war, da unsere Zeit von der gleichzeitig in Altona veranstalteten Blumen- und Gartenbau-Ausstellung zu stark in Anspruch genommen war. So war auch unter dem Obst und Gemüse viel Schönes und Interessantes und empfingen in dieser Abtheilung die Herren E. Cordes, Wilhelmsburg, G. Sottorf, C. Böttcher und Herr Pomrencke in Altona (für Kartoffeln) die ausgesetzten Preise, ebenso mehrere Aussteller von Gartengeräthen.

Altona. Die Blumen- und Gartenbau-Ausstellung, welche der Gartenbau-Verein für Schleswig-Holstein in diesem Jahre in Altona veranstaltet hatte, war wohl die bedeutendste und reichhaltigste, welche dieser Verein bisher abgehalten hat. — Dank den Bemühungen, welche sich das Localcomité in Altona für das Zustandebringen dieser Ausstellung gegeben hatte, Dank den vielen Ausstellern, welche keine Mühe und Kosten gescheut haben, diese Ausstellung zu einer so reichen und mannigfaltigen zu machen, und welche sich des allgemeinsten Beifalls nicht nur aller Garten- und Pflanzenfreunde, sondern überhaupt aller Ausstellungsbesucher zu erfreuen hatte. Trotz der oben erwähnten Concurrenz-Ausstellung einiger Hamburger Handelsgärtner und Privaten in Hamburg war die Ausstellung in Altona von hundert und einigen dreißig Ausstellern beschickt worden, unter denen sich die ersten Handelsgärtner-Firmen Altonas und Hamburgs, sowie eine Menge Privatleute befanden. Der Besuch von Seiten des Publikums war ein sehr großer; so wurden am zweiten Tage der Ausstellung über 7000 Entrées verkauft und am Sonntag, dem letzten Tage, belief sich die Zahl der gelösten Billets auf ca. 8000.

In einem mächtig großen, in der Mitte mit einem Rasenplatze und Fontaine versehenen, dicht geschlossenen Pavillon waren die Pflanzencollectionen in äußerst geschmackvoller Zusammenstellung aufgestellt; ein zweiter großer Saal enthielt die Blumenarrangements, Früchte, Gemüse und sonstige Schutz bedürfende Gegenstände, während in dem freundlichen Garten die Collectionen von Coniferen, Baumschulenartikeln, Gartengeräthen und Gartenmobilien, wie alle sonst keinen Schutz bedürfenden Gegenstände aufgestellt waren. Alle zur Schau gestellten Gegenstände hier namhaft machen zu wollen, würde zu viel Raum beanspruchen und müssen wir uns daher nur auf die vorzüglichsten Collectionen und auf die besten einzelnen Gegenstände beschränken.

Die schönste Gruppe von mindestens 100 Stück blühenden und nichtblühenden Pflanzen hatte Herr Kunst- und Handelsgärtner F. L. Stüeben auf der Uhlenhorst (Hamburg) gestellt und erhielt den dafür von der Stadt Altona ausgesetzten Ehrenpreis von 200 M. Es zeichneten sich in dieser Gruppe namentlich aus: vorzüglich kultivirte Palmen, Pandaneen, Cycadeen, Aroideen, Dracänen, Aralien, ein schön blühendes Anthurium Scherzerianum, Cinerarien, Dicentra spectabilis fl. albo, Imanthophyllum miniatum u. dergl. — Eine Gruppe von mindestens 100 Stück blühenden Pflanzen hatte Herr Handelsgärtner F. Hauschildt in Altona ausgestellt, welche aber, da die Pflanzen nicht alle von einer guten Kultur waren, nur mit einem Preise von 30 M. prämiirt wurde; dieselbe machte als Gruppe

dennoch einen freundlichen Eindruck. — Die schönste Gruppe von mindestens 30 Stück Palmen, Pandaneen und Cycadeen hatte der durch seine Pflanzenkulturen rühmlichst bekannte Kunst- und Handelsgärtner C. C. Harmsen in Wandsbeck geliefert und erhielt den dafür ausgesetzten Ehrenpreis von 100 M. Es waren in dieser Gruppe vertreten: Areca Baueri, lutescens, sapida, Verschaffelti, Seaforthia elegans, Corypha australis, div. Phoenix, Encephalartos, Pandanus 2c.

Eine ganz vorzügliche Gruppe blühender und nichtblühender Gewächse, unter denen viele Seltenheiten und Neuheiten sich befanden, war die aus den Gewächshäusern der Frau Senator Jenisch in Flottbeck (Obergärtner F. B. Kramer); dieselbe erhielt einen Ehrenpreis der Stadt Altona im Werthe von 300 M. In dieser Gruppe imponirten prächtige, große Exemplare der schönen Farne: Cibotium princeps und spectabile, ein herrliches Exemplar von Phormium tenax fol. varieg., schöne Dracaena Mac Arthuri, robusta, nigro-rubra, die neuen D. amabilis und Youngii, ferner die reizend schöne Aralia Veitchi und trifoliata, ein prächtiges, reichblühendes Rhododendron Veitchi, die schönen Maranta Veitchi, Baraquini und virginalis, dann das neue Croton Youngii und C. irregulare, Ficus Parcelli, eine sehr zu empfehlende Art, Dichorisandra musaica, die neue Tillandsia tessellata, ein herrliches Exemplar von Anthurium Scherzerianum.

Von Orchideen in schönster Blüthe waren ausgestellt: Cypripedium barbatum, hybr. Harrissonianum, hissutissimum, villosum, Dendrobium Kingianum, Odontoglossum maculatum und nebulosum, Phajus Wallichii, Phalaenopsis cornu Cervi und Lüddemanianum und Vanda tricolor var. Reichenbachii. — Von sogenannten fleischfressenden Pflanzen: Drosera dichotoma und spathulata, Sarracenia purpurea, Drummondi, psittacina, Cephalotus follicularis. — Ein kleiner Glaskasten enthielt einige allerliebste Pflanzen, wie die seltenen Trichomanes radicans, Nephalophyllum pulchrum, Liparis coruscans, Goodyera rubro-venia, Veitchi, Anecochilus petola und intermedia.

Herr Kunst- und Handelsgärtner F. F. Stange hatte eine Gruppe ganz auserlesener und sehr vorzüglich gut kultivirter Pflanzen ausgestellt, welcher die vom Gartenbau-Verein für Hamburg und Altona ausgesetzte goldene Medaille zuerkannt wurde. Die Farne: Adiantum tenerum, Veitchi, Gymnogramma Martensi, sulphurea, Laucheana, gigantea und luteo-alba waren in vorzüglichstem Kulturzustande, gleich schön kultivirt waren Maranta Wallisi, regalis, Mazelli, Legrelleana, Veitchi, virginalis argyraea. Die vorzüglichsten Pflanzen in dieser Gruppe waren aber die fleischfressenden Pflanzen, als Sarracenia purpurea, flava und Drummondi, Dionaea muscipula, Drosera dichotoma und rotundifolia, in bestem Kulturzustande, denen noch viele andere Pflanzen beigestellt waren.

Den für die schönste Gruppe von 50 Stück Rosen ausgesetzten Ehrenpreis von 100 M. erhielt Herr W. Raethel (Rosenschulen) in Eppendorf bei Hamburg, während den Herren P. Smith u. Co. in Bergedorf ein Extrapreis von 50 M. für eine Rosengruppe zuerkannt wurde. Diese

Rosen waren nach englischer Methode gezogen, indem jeder Zweig an einem Stabe befestigt war.

Frau A. Lippert (Gärtner W. Drazdak) in Klein-Flottbeck hatte sich an mehreren Concurrenzen betheiligt und haben die von ihrem Gärtner vortrefflich kultivirten Gewächse jedesmal den Preis davongetragen. Wir heben hier nur hervor: die zwei schönen Ampel-Farne, eine Dracaena und eine Palme, importirt aus dem botanischen Garten der Capstadt, eine herrliche Alsophila australis, capensis und pruinata, Blechnum brasiliense, Cibotium princeps, spectabile, Schiedei und glaucescens, Diplazium pubescens, Cyathea medularis u. v. andere, diverse schöne Palmen ꝛc.

Wenn wir nun noch von den vielen verschiedenen Pflanzensortimenten und einzelnen Gewächsen einige der vorzüglichsten anführen wollen, so müssen wir hervorheben: die sehr hübschen Gruppen der Azalea pontica, nudiflora und viscosa der Herren Handelsgärtner C. N. H. Petersen und W. F. B. Warnecke in Altona, ebenso deren Rhododendron ponticum und arboreum in sehr reichblühenden, hübsch gezogenen Exemplaren, denen sich die der Herren E. C. Harmsen würdig anschlossen; dann die getriebenen Remontant-Rosen des Herrn Handelsgärtners F. Hauschildt in Altona und des Rosenzüchters Herrn C. Hoppe in Hamburg. Ganz vorzüglich war eine Gruppe Moosrosen von Herrn Handelsgärtner F. W. Böttcher in Hamburg. Großen Beifall fanden die von einem Privatmanne, Herrn Höge in Hamburg, im Zimmer kultivirten und zur schönsten Blüthenentwickelung gebrachten verschiedenen Amaryllis-Varietäten in 14 Exemplaren. Unvergleichlich schön waren 36 Stück Cyclamen persicum des Herrn Handelsgärtners W. F. Witter in Hamburg. Die Blumen, in den verschiedensten Farbennüancen, von Weiß bis zum tiefsten Roth, waren theilweise enorm groß und jedes Exemplar, in verhältnißmäßig nur sehr kleinem Topfe stehend, hatte mindestens 8—20 völlig entwickelte Blumen.

Hyacinthen waren vielfach und in größter Mannigfaltigkeit vertreten. Es stritten sich 4 Concurrenten um die dafür ausgesetzten Preise, nämlich die Handelsgärtner C. Kühne, Leisner, C. N. H. Petersen und W. F. B. Warnecke, sämmtlich in Altona. Die verschiedenen Sortimente dieser Herren von 6, 12 und 25 Stück in resp. 12, 15 und möglichst verschiedenen Sorten standen sich einander so nahe, sowohl was die Kultur, als die Sorten betraf, daß es für die Preisrichter fast unmöglich war, zu sagen, welchem von diesen Sortimenten der erste und welchem der zweite Preis zuzuerkennen sei, und es blieb ihnen deshalb auch nichts Anderes übrig, um keinen der Concurrenten zurückzusetzen, jedem derselben einen gleichen Preis zu ertheilen.

Coniferen waren diesmal nicht so zahlreich vertreten, als dies gewöhnlich auf unseren Ausstellungen der Fall zu sein pflegt. Es waren nur drei Gruppen von 50 Stück im Freien aufgestellt, nämlich 1. von Herrn Baumschulenbesitzer von Ehren in Nienstädten bei Flottbeck, welcher den 1. Preis (Ehrenpreis) von 100 M. erhielt; 2. eine gleich schöne Gruppe von Herrn Baumschulenbesitzer C. Born in Othmarschen bei Ottensen,

mit dem 2. Preise prämiirt, und 3. eine ganz vorzügliche Gruppe (außer Concurrenz) der Herren P. Smith u. Co. in Bergedorf, die mit einem Extrapreise prämiirt wurde. In dieser letzten Gruppe sahen wir die neuesten und herrlichsten Arten vertreten.

In den Abtheilungen des Programms: A. Decorationspflanzen, B. Neuheiten, C. Kulturpflanzen und D. Sortimente, wurden außer den bereits angeführten Ehrenpreisen noch folgenden Ausstellern Preise zuerkannt:

Der Frau A. Lippert (Gärtner Drazdak) für 5 Stück neue, noch nicht ausgestellte Warmhauspflanzen der 1. Preis.

Derselben der 1. Preis für 6 Dracaena (Kulturpflanzen) in 6 Arten.

Derselben der 1. Preis für 8 Farne (Kulturpflanzen).

Herrn J. Baur (Gärtner Hinrichs) in Altona für das schönste Exemplar Araucaria der ausgesetzte Preis und Herrn Handelsgärtner F. L. Stüeben, Hamburg, ein gleicher Extrapreis.

Für das beste Paar hochstämmiger Lorbeerbäume in Kugelform erhielt Herr Handelsgärtner F. L. Stüeben den 1. und Herr Handelsgärtner W. Räthel, Hamburg, den 2. Preis.

Für das beste Paar Lorbeerbäume in Pyramidenform Herr E. C. Harmsen, Hamburg, den 1. und Herr Handelsgärtner F. L. Stüeben, Hamburg, den 2. Preis.

Für die beste im Zimmer gezogene Pflanze in Blüthe erhielten Frau B. Dircks in Altona den 1. Preis für eine Camellie; Frau Th. Becker den 2. Preis für eine große Calla aethiopica.

Für die beste im Zimmer gezogene Pflanze nicht in Blüthe Frl. Höge, Hamburg, den 1. Preis für eine Lapageria rosea.

Für das beste Paar ornamentaler Pflanzen Herr Hell (Gärtner Stoldt), Hamburg, den 1., Herr Fernando Gayen, Altona, den 2. und Herr F. L. Stüeben, Hamburg, den 3. Preis.

Für 12 Stück Farne und Lycopodien wurde der Frau A. Lippert (Gärtner Drazdak) der 1., Herrn Hell (Gärtner Stoldt), Hamburg, der 2. Preis zuerkannt.

Für 12 Maranta in mindestens 6 Arten erhielt Herr Hell (Gärtner Stoldt) den 1. Preis.

Für 12 Begonien, buntblätterige, in 12 Varietäten Herr J. A. Wientapper, Altona, eine ehrende Anerkennung.

Für 12 beste Azalea pontica und viscosa erhielten Herr Handelsgärtner C. N. H. Petersen, Altona, den 1. und Herr Handelsgärtner W. F. B. Warnecke, Altona, den 2. Preis.

Für 12 der im besten Blüthenzustande befindlichen Rhododendron arboreum wurde Herrn Handelsgärtner E. C. Harmsen der 1., Herrn C. N. H. Petersen, Altona, der 2. und Herrn W. F. B. Warnecke, Altona, ein Extrapreis gleich dem 1. Preise zuerkannt.

Für 12 Stück der im besten Blüthenzustande befindlichen Rhododendron ponticum und Catabiense-Hybriden erhielt Herr C. N. H. Petersen, Altona,

den 1. Preis und Herr W. F. B. Warnecke, Altona, einen gleich großen Extrapreis.

Für 12 Stück der besten Citrus sinensis in Blüthe erhielt Herr Handelsgärtner W. F. Witter, Hamburg, den 2. Preis.

Für 12 Stück der besten Kronen-Myrtenbäume Herr Handelsgärtner J. H. Meier, Altona, den 1. Preis.

Für 12 buntblätterige Pelargonium zonale in 12 Varietäten Herr J. Baur (Gärtner Hinrichs), Altona, den 1., Herr J. A. Wientapper, Altona, den 2. Preis und Letzterer ebenfalls den 2. Preis für 12 gefülltblühende Scharlach-Pelargonien.

Der 1. Preis für 25 Stück der am besten blühenden Remontant- und Bourbon-Rosen in mindestens 12 verschiedenen Sorten wurde, wie schon oben bemerkt, Herrn Handelsgärtner F. Hauschildt, Altona, und der zweite Herrn Rosenschulenbesitzer C. Hoppe, Hamburg, zuerkannt.

Den 1. Preis für die besten Moosrosen erhielt Herr Handelsgärtner F. W. Böttcher, Hamburg. Diese Rosen waren unvergleichlich schön.

Für 12 der am besten kultivirten Coniferen in 12 Arten erhielt Herr Baumschulenbesitzer C. Born in Othmarschen den 1. und Herr Handelsgärtner Rusteberg, Hamburg, den 2. Preis.

Für 2 Stück der am besten bepflanzten Ampeln fiel der dafür ausgesetzte Preis Herrn Hell (Gärtner Stoldt), Hamburg, zu.

Für 6 Stück der am besten blühenden Amaryllis in 4 Sorten wurde der dafür ausgesetzte Preis Herrn Höge in Hamburg zuerkannt.

Für 25 der besten blühenden Hyacinthen in mindestens 15 Sorten erhielten die Herren Handelsgärtner W. F. B. Warnecke, Altona, den 1. Preis, C. N. H. Petersen, Altona, einen gleich großen Extrapreis, C. Kühne, Altona, den 2. Preis und Leisner, Altona, einen gleich großen Extrapreis.

Für 15 der bestblühenden Hyacinthen in mindestens 12 Sorten wurde der 1. Preis Herrn Handelsgärtner C. N. H. Petersen, Altona, ein gleich großer Extrapreis Herrn W. F. B. Warnecke, Altona, der 2. Preis Herrn C. Kühne, Altona, und ein gleich großer Extrapreis Herrn Leisner, Altona, zuerkannt.

Für die beste Gruppe von 50 Stück blühenden Hyacinthen in möglichst verschiedenen Sorten erhielten die Herren Petersen den 1. und Warnecke den 2. Preis.

Für 18 Töpfe der am besten blühenden Tulpen in 18 Sorten erhielt Herr Handelsgärtner C. Kühne in Altona den 1. Preis.

Für 12 der am besten blühenden Cinerarien mit Namen wurde Herrn Senator Godeffroy (Obergärtner Backenberg) der 1. Preis zuerkannt. Diese Cinerarien, wie eine gleich große Collection außer Concurrenz, waren von ganz besonderer Schönheit und in vortrefflichster Kultur.

Für 12 der im besten Kulturzustande und in Blüthe befindlichen Cinerarien in 12 Varietäten erhielt Herr Zabel in Flottbeck den 1. und Herr Leisner, Altona, den 2. Preis. Die Cinerarien des Herrn Zabel

waren ganz vorzüglich, es waren meist ganz großblumige Sorten in den schönsten Farben.

Die 12 besten Cyclamen persicum hatte Herr Handelsgärtner W. F. Witter eingesandt und wurde ihm dafür der 1. Preis, wie noch ein Extrapreis zuerkannt.

Herr Handelsgärtner C. Hoppe erhielt für seine gut kultivirten, reichblühenden Primula chinensis fl. pleno den 2. Preis.

Für 12 Stück der besten blühenden Gloxinien in 12 Varietäten erhielt den 1. Preis Herr Handelsgärtner W. F. Witter in Hamburg.

Für 12 Stück der besten Deutzia gracilis erhielt Herr Handelsgärtner F. Hauschildt, Altona, den 1. Preis und Herr F. Kramer jr., Flottbeck, den 1. Preis für das am besten kultivirte Tropaeolum tricolor, mit welcher Pflanze auch noch zugleich ein schönes Tropaeolum violaeflorum ausgestellt war.

Die Luiker-Aurikeln des Herrn Handelsgärtners C. Kühne, Altona, die einzigen auf der Ausstellung, erhielten den 2. Preis.

Gut kultivirte und blühende Calla aethiopica waren von den Handelsgärtnern Herrn C. Bünger, Altona, und Herrn Wichmann, Altona, ausgestellt. Die des Ersteren erhielten den 1. Preis, die des Letzteren einen gleich großen Ehrenpreis.

Viola tricolor maxima waren nur schwach vertreten, die 25 Sorten des Herrn Handelsgärtners W. F. B. Warnecke, Altona, erhielten den 2. Preis.

Von den in den obengenannten ersten vier Abtheilungen außer Concurrenz angemeldeten Pflanzen wurden noch nachbenannte mit Extrapreisen, insoweit dieselben nicht schon oben angegeben worden sind, prämiirt:

Drei große hochstämmige, reichblühende Rhododendron arboreum des Herrn Senator Knauer (Gärtner Schmidt), Eppendorf bei Hamburg, mit einem Extrapreis von 30 M.

Einen gleichen Extrapreis erhielten die 12 Varietäten von Azalea mollis (neu) des Herrn Handelsgärtners Stüeben, Hamburg.

Herr F. H. Ohlendorff, Baumschulenbesitzer in Ham bei Hamburg, hatte 75 Arten und Varietäten von hübschen Ziergehölzen in kleinen veredelten Exemplaren in Töpfen ausgestellt, wofür ihm ein Extrapreis von 25 M. zuerkannt wurde.

Herr J. Baur (Gärtner Hinrichs), Altona, erhielt für seine Gesammtleistung einen Extrapreis von 100 M. Außer den schon oben angeführten, zur Concurrenz gestellten Gegenständen war von Herrn Hinrichs noch eine sehr hübsche gemischte Gruppe, dann zwei hochstämmige Kronenbäume von Viburnum Laurus Tinus, reichblühend, eine prächtige Ampel 2c. ausgestellt.

Die zwei hochstämmigen, reichblühenden Viburnum Laurus Tinus des Herrn Handelsgärtners W. Räthel, Hamburg, erhielten einen Extrapreis von 20 M.

Die Herren P. Smith u. Co., Hamburg und Bergedorf, erhielten für ihre Gruppe herrlicher und seltener Coniferen einen Extrapreis von 100 M.

Herr Handelsgärtner C. Hamann in Altona hatte im Freien ein Beet mit einer großen Collection Viola tricolor maxima bepflanzt, wofür ihm ein Extrapreis von 10 M. zuertheilt wurde.

Die Baumschulenbesitzer Herr von Ehren in Nienstädten und Herr C. Born in Othmarschen hatten jeder eine Collection von Trauerbäumen ausgestellt, in schönen, gut gezogenen Exemplaren. Ersterer wurde mit einem Extrapreise von 30 M. und Letzterer mit einem solchen von 20 M. gekrönt.

Herr Kaufmann Fernando Gayen, Altona, hatte durch seinen Gärtner eine Collection von 100 Sempervivum, wohl die reichste Sammlung, welche hier zu finden ist, wie mehrere andere succulente Pflanzen ausstellen lassen, die einen Extrapreis von 30 M. erhielten.

Herr Kaufmann Joh. Wesselhöfft, Hamburg, hatte aus seinem Garten zu Teufelsbrück durch seinen Gärtner Dubbert eine prächtige Aucuba mit Früchten und zwei Farne ausstellen lassen, denen ein Extrapreis von 20 M. zuerkannt wurde.

Ein Teppichbeet des Herrn Warnecke erhielt den 1. Preis.

In der Abtheilung E: abgeschnittene Blumen und Blumenarrangements, fand eine sehr große Concurrenz statt. Es war eine große Anzahl von Bouquets, Kränzen, Blumenkörben &c. zur Concurrenz eingesandt und unter diesen viel Schönes. Prämiirt wurden die Gegenstände von den Herren J. T. Leisner, Altona, Ed. Christen, Altona (erhielt 5 Preise), Th. Engebretsen, Gehülfe im Blumengeschäft des Herrn E. C. Harmsen, Hamburg (9 Preise); C. H. Schmidt, Altona; C. A. Hansohm, Hamburg; G. Desebrock, Hamburg (4 Preise); E. J. Kühn, Lehrling bei Herrn Handelsgärtner F. L. Stüeben, Hamburg; H. Klok, Hamburg; H. L. Kruse, Hamburg; Ad. Zimmermann, Ottensen; Starck und Berger, Hamburg; H. Koch, Altona; J. W. Wolf, Gärtner bei Herrn Hesse, Altona; F. Hauschildt, Altona; C. Klimann, Hamburg; Th. Koch, Hamburg (3 Preise); Herr Zimmermeister Biernatzky, Altona (für ein Terrarium 1. Preis); Herr Wrede, Lüneburg (für ein Sortiment herrlicher Stiefmütterchen).

In der Abtheilung F: Obst, war nur wenig, aber das Wenige in guter Qualität ausgestellt.

Für 8 Sorten der am besten conservirten Aepfel à 3 Stück erhielt Herr Newman (Obergärtner Horstmann) in Nienstädten bei Flottbeck den 1. und Herr Zabel in Flottbeck den 2. Preis.

Des Ersteren Sortiment bestand aus folgenden 8 Sorten: Reinette du Canada, Ribston Pepping, Casseler Reinette, Gloria Mundi, Stürmer's Pepping, Northern Spy, Reinette d'Orleans, Gravensteiner.

Außer den zwei genannten Ausstellern erhielten noch für ihre conservirten 8 Sorten Aepfel die Herren J. Wesselhöfft, Hamburg, Gärtner Dubbert und Herr Senator Godeffroy (Obergärtner Backenberg) je einen Extrapreis.

Für 6 Sorten der am besten conservirten Birnen erhielt Herr Senator

Godeffroy (Obergärtner Backenberg) den 1. und Herr Newman (Obergärtner Horstmann) den 2. Preis. Des Letzteren Sortiment enthielt die Birnen: Camper Venus, Jaminette (Bergamotte d'australis), Beurré Rance, Bergamotte d'Esperen, Catillac und Knight's Monarch.

Abtheilung G: Gemüse. Die besten überwinterten Gemüse in zwölf Sorten waren geliefert von den Herren L. Lesemann, Gärtner in Schönweide, und Senator Godeffoy (Obergärtner Backenberg), wofür Ersterem der 1. und Letzterem der 2. Preis zuerkannt wurde.

· Für 8 Sorten der besten überwinterten Gemüse erhielt Herr W. C. W. Schwertfeger, adeliges Gut Wensien bei Segeberg, den 2. Preis.

Für den besten Spargel, ½ Kilo, erhielt Herr J. H. Meyer in Altona den 1. Preis. Es war dies im freien Lande getriebener Spargel, ausgezeichnet schön!

Champignons waren sehr gut vertreten; die besten prämiirten waren die von Herrn Handelsgärtner C. Böttcher in Hamburg, die den dafür ausgesetzten Preis erhielten, ebenso die auf Nr. 125 ausgestellten, deren Ausstellers-Name leider verloren gegangen. Die Champignons der Herren J. Christen in Altona und C. Schultz in Altona erhielten je einen Extrapreis.

Die besten Kartoffeln, eine Portion, gekrönt mit dem 1. Preis, stammten aus der Gärtnerei des Herrn Senator Godeffoy (Obergärtner A. F. Backenberg); die besten Salate, 10 Sorten, von Herrn Gärtner Lesemann in Schöenweide, prämiirt mit dem 1. Preise, ebenso dessen Sortiment Küchenkräuter, aus 25 Sorten bestehend, Salate und Zwiebeln.

Das reichhaltigste und beste Sortiment Kartoffeln hatte Herr F. Gloede in Hamburg geliefert, wofür demselben die dafür ausgesetzte bronzene Staatsmedaille zuerkannt wurde.

Abtheilung H: Samen. Für das reichhaltigste und beste Sortiment Samen von Küchenkräutern erhielt den 1. Preis Herr Handelsgärtner C. Kühne, Altona; derselbe den 1. Preis für das reichhaltigste und beste Sortiment Gemüsesamen; derselbe für das reichhaltigste Sortiment von Zier- und Nutzgräsern den 2. Preis. Für das reichhaltigste und beste Sortiment landwirthschaftlicher Samen wurde Herrn J. Conrad in Kiel der 1. und Herrn P. Hennings, Assistent am botanischen Institut in Kiel, der 2. Preis zuerkannt.

Abtheilung I: Baumschul-Artikel. Diese waren nur von den Herren Baumschulenbesitzern von Ehren und C. Born eingeliefert und sind, wie wir schon weiter oben bemerkt haben, mit Extrapreisen bedacht worden.

Abtheilung K: künstliche Blumen und Früchte. Von künstlichen Blumen waren mehrere Einsendungen erfolgt, so von Frau Aug. Teves in Ahrensburg und Frau Benois in Hamburg. Die Fabrikate derselben waren so vorzüglich und der Natur so täuschend nachgeahmt, daß sie die allgemeinste Bewunderung erregten. Erstere Dame erhielt den 1. und die

andere den 2. Preis. Ganz ausgezeichnet schön gemacht waren die Rosen in mehreren verschiedenen, mit Namen versehenen Sorten.

Die Abtheilungen L und M: Gartengeräthe und Gartenmobilien und -Ornamente, waren sehr reich beschickt worden, wohl stärker, als es auf einer nur drei Tage währenden Blumen- und Gartenbau-Ausstellung bisher der Fall gewesen sein mag. Die Aussteller von nah und fern in dieser Abtheilung hatten keine Kosten gescheut, ihre neuesten und praktischen Gartengeräthe und Ornamente einzusenden, welche Gegenstände an sich allein schon eine hübsche Ausstellung bildeten.

Es würde zu weit führen, alle diese ausgestellten Gegenstände namhaft zu machen und zu besprechen; wir können daher nur die uns am meisten aufgefallenen anführen.

Die großartigste Leistung in Gartengeräthen aller Art hatte Herr Adolph Pieper in Mörs am Niederrhein geliefert. Sehr zu empfehlen sind dessen Raveneau's Spritzstücke zum Benetzen der Spaliere mit Kalkwasser mit diversen Mundstücken; Raveneau's Spritzstock zum Absprengen der Insekten und Milben ꝛc., eine Auswahl von Patent-Gießkannen aus Zinkblech mit Brausekopf und die Raveneau-Kanne aus galvanisirtem Eisenblech mit Breitstrahlstück, sehr praktisch; Berieselungs-Apparate, Handspritzen oder Hydronetts, Wasserpumpen, fahrbare Gartenspritzen, Wasserwagen ꝛc. Ein ungemein praktischer und empfehlenswerther Gegenstand ist die von A. Pieper construirte Patent-Sicherheits-Schrotleiter; außerdem empfehlen sich noch praktische Leitern, Samen-Reinigungsmaschinen ꝛc.

Die Herren Biernatzki u. Co. in Hamburg hatten eine Auswahl von Grasmähmaschinen der Philadelphia Lawn Mower Co. ausgestellt. — Herr Ferd. Petersen, Hamburg, diverse Maschinen für Landwirthschaft und Gartenbau, Gummischläuche ꝛc.

Herr J. A. Biernatzki in Altona hatte einen Gartenpavillon und eine Brücke im Rustiquestil, ebenso Gartenmobilien ausgestellt, die sich des allgemeinsten Beifalls der Besucher erfreuten.

Herr E. Wilcynsky, Hamburg, verschiedene amerikanische Rasen-Mähmaschinen: New-Excelsior.

Andere Aussteller in dieser Branche waren noch: Jos. Behrmann, Altona, Leitern; Herm. Weißflog, Hamburg, mit Pavillons, Möbeln und allen möglichen Geräthen, ebenso Breymann und Filler, Hamburg; das Bergedorfer Eisenwerk mit Rasen-Mähmaschinen, F. W. C. Schroeder, Hamburg, Zierkorkholz; Dittmer u. Matz, Hamburg, Gummischläuche; Carl Dietrich, Hamburg, egyptische Wasserheber, abyssinische Brunnen ꝛc.; J. Freercks, Altona, eiserne Bänke; A. B. Hahn, Cassel, mathematische Instrumente ꝛc.; Jacobs, Hamburg, Schiebkarren; H. Voß, Altona, ein Mobiliar für Boudoirs nach den geschmackvollsten Motiven des 14. Jahrhunderts; Salomon Levy u. Sohn, Altona, Bänke, Stühle ꝛc.; A. Bretzel, Berlin, ein Universal-Kitt, sehr zu empfehlen; A. Schommer, Altona, Schlauchpumpen, Gieskannen ꝛc. ꝛc.

Herr R. Otto Meyer, auf der Peute, Hamburg, hatte eine vor-

treffliche Wasserheizung angelegt, die während der Ausstellungstage zur Erwärmung des großen Pavillons diente, in welchem sich die Warmhauspflanzen befanden; Herr G. J. Konings, Hamburg und Bremen, hatte mehrere verschiedene Heizungen für Mistbeete und Gewächshäuser angelegt und in Betrieb gesetzt, desgleichen Herr Müller in Hamburg.

Dem Programme gemäß wurden prämiirt: die Sammlung von Garten-Geräthen des Herrn Ad. Pieper in Mörs: Ehrenpreis, eine silberne Medaille des Industrie-Vereins in Altona.

Den 2. Preis und eine ehrende Anerkennung erhielten für eine ähnliche Sammlung die Herren Breymann u. Filler.

Herr Schmiedemeister Leisner in Blickstedt bei Kiel erhielt für die besten, selbstangefertigten Plattschaufeln mit Stiel den dafür ausgesetzten Preis, Herr L. Wehrs den Preis für haltbares Bindematerial.

Herr Biernatzki, Altona, den ausgesetzten Preis für die geschmackvollsten und zweckmäßigsten Gartenornamente und Herr H. Voß den Ehrenpreis: eine bronzene Medaille des Industrie-Vereins in Altona.

Preise wurden ferner ertheilt:

Herren D. H. W. Schultz u. Sohn für eine Fontaine für Stube: 2. Preis, bronzene Medaille des Industrie-Vereins in Altona.

Herrn R. O. Meyer, Hamburg, für Wasserheizungs-Anlage: ehrende Anerkennung.

Herren Kahle u. Sohn, Potsdam: silberne Medaille des Altonaer Industrie-Vereins für die geschmackvollste Fontaine und den 2. Preis des Programms für Gartenornamente.

Herrn Hagemann den 1. Preis für eiserne Gitter.

Herrn Konings für Heißwasser-Heizungsapparate, Abschlüsse ꝛc. Extrapreis: ehrende Anerkennung.

Herrn Ed. Zimmermann, Altona: die silberne Medaille des Altonaer Industrie-Vereins für Treibbeetfenster und Schutzdecken. Letztere aus einem Rahmstück bestehend, oben mit Dachpappe überzogen und unterhalb mit Stroh gefüttert.

Herrn Rud. Schommer, Altona: Ehrendiplom für Schlauchwagen.

Herrn F. André im Elsaß: ehrenvolle Anerkennung für Pavillons und Pflanzenkübel.

Herrn Biernatzki, Altona: bronzene Medaille des Altonaer Industrie-Vereins für eine Brücke.

Herrn E. Hagen: eine ehrenvolle Anerkennung extra für Gummi-Schläuche.

Herrn C. Blumhardt: extra ehrenvolle Anerkennung für Schüttkarren.

Herrn Müller: extra ehrenvolle Anerkennung für Heizungen.

Herren Breymann u. Filler: extra ehrenvolle Anerkennung für Zinken-Spaten.

Ein Gegenstand, der sich vielen Beifalls, namentlich von Seiten des großen Publikums zu erfreuen hatte, war das Modell einer großen Felsengrotte, von dem Gärtner Herrn Viereck in Schleswig mit sehr großem

Geschmack naturgemäß zusammengesetzt. Die Felsengrotte war so täuschend der Natur nachgeahmt, daß man bei nicht ganz genauer Betrachtung dieselbe für eine wirkliche Felsenpartie hielt und dennoch war sie nur aus leeren Kisten und Brettern zusammengesetzt und mit steinfarbenem, schillerndem und silberglänzendem Tapetenpapier überzogen und geschmackvoll mit allen möglichen Pflanzen 2c. bedeckt. Herr Viereck, der ein sehr großes Talent besitzt, derartige Grotten herzustellen, ist jederzeit erbötig, dergleichen aus wirklichen Granitfelsen in jedem Garten oder Gewächshause zu errichten.

Von Dünger (künstlichem, mit Rücksicht auf Verwendung für die Gärtnerei) hatte A. Großner in Altona die beste Sammlung ausgestellt und erhielt derselbe dafür eine ehrende Anerkennung, ebenso die Herren Sieveking u. Co. in Altona für ihren Wallfischdünger. Fischguano hatte Herr Jürgens in Ottensen und eine Sammlung künstlichen Düngers die Herren Aschenbach u. Co. in Hamburg ausgestellt.

Herrn W. Lindemann in Altona wurde für seine Sammlung von 150 Arten getrockneter Gräser ein Extrapreis von 25 M. zuerkannt.

Aus vorstehender, lange nicht vollständiger Zusammenstellung ist ersichtlich, daß diese Ausstellung eine sehr reich beschickte war und viel des Schönen, Guten und Nützlichen darbot. Bei dem vorhandenen reichen Material war es uns jedoch nicht möglich, Alles aufzunotiren, und so sind von den 135 Ausstellern noch manche hier nicht mit genannt worden; wir müssen aus diesem Grunde dieselben um Entschuldigung und gleichzeitig darum bitten, es nicht etwa als eine Zurücksetzung unsererseits zu betrachten.

Brüssel. Die internationale Ausstellung, verbunden mit einem botanischen Congreß der Société de Flore in Brüssel wurde am 30. April durch Ihre Majestäten den König und der Königin von Belgien eröffnet, und war von dem größten Erfolge gekrönt. Die Ausstellungsgegenstände waren wie gewöhnlich durchgängig der Art, daß die Belgier stolz auf diese Ausstellung sein können.

Die Jury, unter dem Präsidate des Comte de Ribaucourt, Präsident der Flora-Gesellschaft, constituirte sich folgendermaßen: Präsident Dr. Regel, Vice-Präsidenten: Dr. Karl Koch, Marquis della Valle de Casanova, Dr. D. Moore, Planchon, Prinz P. Troubetzkoi; Secretär: Professor Morren. Die Jury theilte sich in 14 Sectionen, jede aus einem Präsidenten, Secretär und 3 oder 4 Mitgliedern bestehend. So hatte die 1. Section die ersten 24 Nummern des Programms, die neuen Pflanzen, zu beurtheilen und zu prämiren. Präsident derselben war Dr. Karl Koch, Secretär: Prof. Mooren und die Herren Thibaut und A. Verschaffelt. Die Section für die Orchideen (Nr. 52—63 des Programms), bestand aus Professor Reichenbach (Präsident), Kegeljan (Secretär) und der Herren Bergmann, Graf de Bousies, Rollisson und Veitch. — Prinz Troubetzkoi (Präsident), H. Wendland (Secretär) und die Herren Deladevansaye, Niepraschk, Ravené und Witte hatten die Palmen zu beurtheilen u. s. w.

Die Ausstellung wurde in dem temporären Gebäude, das vor einiger

Zeit für die Ausstellung der schönen Künste auf dem Platze du Petit-Sablon erbaut war, abgehalten. Dasselbe, wenn auch kaum geräumig genug, war in jeder anderen Beziehung sehr zweckentsprechend. Es besteht aus einem sehr beträchtlich langen und breiten Schiff mit zwei Flügeln auf jeder Seite. Ein Theil des einen Flügels war zu einem Warmhause für Orchideen und andere zarte Gewächse eingerichtet worden. Die ganzen Räumlichkeiten des Gebäudes waren auf das Geschmackvollste mit den herrlichsten Pflanzen aller Art decorirt und boten dieselben einen höchst imposanten Anblick.

Die Hauptmasse der Pflanzen, belgischer Kulturen, bestand aus Palmen, Cycadeen, Baumfarnen und anderen Blattpflanzen, prachtvollen indischen Azaleen, Amaryllideen &c., während Orchideen, Rosen, Warm- und Kalthauspflanzen, Hyacinthen &c. von Auswärts eingesandt waren. Herrn B. S. Williams, Hollovay, London, wurde durch Acclamation die große goldene Ehrenmedaille zuerkannt, welche der König für denjenigen Ausländer ausgesetzt hatte, der durch seine Einsendungen am meisten für die Ausstellung beigetragen hat. Der 2. Ehrenpreis hierzu, die goldene Medaille des Herzogs von Flandern, wurde den Herren J. Veitch und Söhne, Chelsea, zuerkannt für eine exquisite Gruppe verschiedener Pflanzen und eine dritte Medaille erhielt Herr W. Bull, Chelsea, für den wissenschaftlichen Werth seiner Einsendung. Von den correspondirenden Prämien für belgische Aussteller erhielt Herr J. Linden die goldene Medaille der Königin; die Medaille der Gräfin von Flandern wurde Herrn van Houtte zuerkannt und eine Extra-Medaille erhielt Frau Legrelle d'Hanis. Eine noch andere Extra-Medaille wurde dem Gartenarchitekt Herrn E. Fuchs ertheilt, unter dessen Leitung das Material, welches diese große Ausstellung bildete, auf eine so erfolgreiche Weise zusammengestellt war.

Hier alle die ausgestellten vorzüglich schönen Pflanzen namhaft aufzuführen, würde ein Heft allein füllen, daher wir uns nur auf das Vorzüglichste des Vorzüglichen beschränken müssen, aus dem schon zu erkennen, welch eine großartige Ausstellung von den herrlichsten Gewächsen aller Art dieselbe gewesen ist.

Die Orchideen bildeten auch diesmal, wie fast auf allen Ausstellungen, wieder die Hauptanziehungskraft der Blumen- und Pflanzenfreunde und sind es die englischen Cultivateure, welche wieder das Beste geliefert hatten. Die schönste Sammlung hatte Herr Williams geliefert, dem die goldene Medaille von 1000 Fr., vom Grafen de Ribaucourt, Präsident der Gesellschaft, ausgesetzt, zuerkannt wurde für 25 exotische Species. In dieser Collection waren in üppigster Blüthenpracht: Dendrobium Wardianum und Devonianum, Cypripedium caudatum, Vanda suavis, Phalaenopsis Schilleriana, Odontoglossum Alexandrae, Masdevallia Lindeni und Veitchi; ferner Arpophyllum giganteum, Oncidium sphacelatum, Vanda tricolor insignis, Cypripedium villosum und biflorum, Cattleya Mossiae und Mendelii, Lycaste Skinneri und Harrisoni, Dendrobium molle, Phalaenopsis amabilis, Odontoglossum Roezlii, Pescatorei und citrosmum roseum, Aerides Fieldingii und Laelia purpurata, alle im vorzüglichsten Kulturzustande.

Herr Williams erhielt auch den 1. Preis für 6 Stück Odontoglossum; es waren dies: O. citrosmum roseum mit 5 Blüthenrispen; Pescatorei mit 2 verästelten Rispen; naevium majus mit 2 guten Rispen; Roezlii mit 3 sehr starken Rispen und Alexandrae.

Herr Linden concurrirte um den Preis für 15 Orchideen (Schauexemplare) und um den für 3 neue Arten, auf die wir zurückkommen. — Herr F. Massange in Lüttich erhielt den 2. Preis für Orchideen; es war dies eine Gruppe von hübschen kleinen Pflanzen, darunter am auffallendsten: Oncidium concolor, Masdevallia amabilis und Lindeni, Vanda coerulea und Cypripedium niveum. Derselbe erhielt auch den 2. Preis für 6 Odontoglossum.

In der Concurrenz für 15 Orchideen in Blüthe erhielt Herr Oscar Lamarche, Lüttich, den 1. Preis. Er hatte gute Exemplare der selten gesehenen Laelia grandis mit ihren sonderbaren lederfarbigen Sepalen und Petalen. Derselbe Aussteller erhielt auch den 2. Preis für 6 Masdevallia, nämlich M. ignea, maculata, Veitchiana, Estradae, Harryana und Lindeni. M. Estradae ist eine niedliche kleine Pflanze, kaum 6 Zoll hoch, mit kurzen, länglichen Blättern; die Sepalen violett-purpurn an der Basis, weiß an der Spitze, gelb auslaufend.

Herr Bergmann, Gärtner bei Baron James v. Rothschild, hatte außer Concurrenz ein prachtvolles Exemplar von Odontoglossum vexillarium mit 4 Rispen herrlicher Blumen ausgestellt, wofür ihm eine silberne Medaille zuerkannt wurde. — Die Herren Barnaart u. Co., Vogelenzang (Holland) hatten eine interessante Gruppe von harten Erdorchideen eingesandt, darunter Ophrys lutea, apifera, myodes, arachnifera, Orchis Robertiana, fusca ꝛc.

Unter den Palmen zeichnete sich vor allen die Gruppe des Herrn Siraux, Gärtner der Herzogin von Aremberg in Enghien, durch ihre Größe und Massenhaftigkeit aus. Zwei Prachtexemplare, ein Sabal Blackburniana und eine Latania borbonica, standen an dem einen Ende des Schiffes und etwas vor diesen eine Corypha australis von 20 Fuß Höhe, während die übrigen Palmen das Nordende des Flügels füllten. Diese schöne, imposante Gruppe erhielt den 1. Preis.

Collectionen von 25 Palmen-Arten hatten Herr Linden und Herr van Houtte ausgestellt. Ersterer erhielt den 1. und Letzterer den 2. Preis. Beide Sammlungen bestanden aus herrlichen effektvollen Pflanzen. Herrn Linden's Sammlung enthielt: Areca Verschaffeltii, Astrocaryum Murumuri, Acanthophoenix crinita, Areca sapida und Baueri, Calamus asperrimus, Ceroxylon niveum, Chamaerops stauracantha und excelsa, Cocos Weddeliana, Glaziova insignis, Kentia Belmoreana, Latania glaucophylla, Livistona Hoogendorpi, altissima, Jenkinsii und olivaeformis, Pritchardia Gaudichaudi und Martiana, Phoenix rupicola, Phoenicophorium sechellarum, Thrinax Chuco und elegans, Wallichia Wagneri und Corypha australis.

Für 12 Palmen, welche sich durch Seltenheit oder Neuheit auszeichnen, erhielt Herr Linden den 1. und Herr A. van Geert den 2. Preis. Herr Linden hatte ausgestellt: Astrocaryum tenuifolium und Malybo, Acanthorhiza Warscewiczii, Cocos Vurumaguas, Geonoma gracilis, Glaziova

insignis, Kentia Lindeni und rupicola, Martinezia disticha, Pritchardia macrocarpa, Plectocoma hystrix und Thrinax Chuco. — Herrn v. Geert's Sammlung bestand aus: Kentia Belmoreana und Forsteriana, Ptychosperma Alexandrae, Areca Dicksoni, Thrinax gracilis, Zalacca edulis, Pinanga Kuhlei, Cocos Weddeliana, Kentiopsis, Areca gracilis, Catoblastus Engeli und Daemonorops Lewisianus.

Den Preis für eine einzelne, sich durch ihre Eleganz auszeichnende Palme erhielt Herr Massart in Etterbeck für Cocos Weddeliana.

Die ausgesetzten Preise für Cycadeen fielen sämmtlich aus.

Pandaneen waren nur von Herrn van Houtte ausgestellt und erhielt derselbe dafür die ausgesetzte Preise. Die Gruppe aus 10 Arten enthielt: P. amaryllidifolius, decorus, reflexus, pygmaeus, utilis, Veitchi, Vandermeerschi und drei neue unbenannte Arten. — P. ornatus, als Einzelpflanze ausgestellt, ist eine sehr schöne Art mit 6 Fuß langen blaugrünen Blättern, deren Ränder dicht mit kurzen, kleinen, weißen Stacheln besetzt sind. P. Vandermeerschi ist ein Exemplar von 10 Fuß Höhe; die Blätter sind glänzend lichtgrün mit dunklen Stacheln und hat diese Art einen ganz besonders auffälligen spiralartigen Wuchs.

Für Aroideen, 25 Arten, erhielt Herr Linden den 1. Preis; es bildeten dieselbe eine schöne Gruppe; mehrere Arten in derselben sind nur erst wenig bekannt, wie Dieffenbachia latimaculata, deren linienförmigen Blätter $1^1/_2$ Fuß lang, 6 Zoll breit und gelblichgrün und dunkelgrün gefleckt sind; andere schöne neue Arten sind: D. Bausei, Parlatorei, virens und antioquiensis. Außer diesen Dieffenbachien zeichneten sich noch aus: Philodendron calophyllum, Melinoni, Anthurium crystallinum, Curmeria picturata, Alocasia Sedeni, Monstera egregia u. a. — Der 2. Preis wurde der Gruppe der Frau Legrelle d'Hanis zuertheilt. — Den 1. Preis für 25 Caladium erhielt Herr van Houtte, den 2. Preis Herr Davis in Malines. Herr van Houtte erhielt auch den 2. Preis für eine Gruppe von 6 Dieffenbachien, nämlich D. Bausei, Bowmanni, brasiliensis, gigantea, imperialis und nobilis.

Eine große Bewunderung erregten die herrlichen Dracänen verschiedener Aussteller, welche um die große goldene Medaille mit einer Gruppe von 25 Varietäten concurrirten. Der ausgesetzte Preis wurde Herrn Wills in Anerley (England) und Herrn Linden ein gleicher Extrapreis zuerkannt. Herr Wills hatte eine Auswahl seiner neuesten Züchtungen (siehe Hamburger Gartenztg. 1875, S. 6) in prachtvollem Kulturzustande ausgestellt. Diese Pflanzen waren die Köpfe der im Herbste vorigen Jahres in Kensington ausgestellten Exemplare, die zur Zeit so großes Aufsehen erregten. Es waren lauter starke, gedrungene Pflanzen, von unten auf mit Blättern versehen, und $1^1/_2$—2 Fuß hoch. Dr. Willsii, Bausei, Barroni, Berkeleyi, Mastersii und eximia bilden eine Gruppe, bei denen eine schöne Variation von Roth auf den Blättern vorherrschend ist. D. Leopoldi hat eine rothe Farbe mit blassen Rändern; D. regalis, Nitzschneri, Elisabethae, Imperator, picturata und Thomsoni sind rahmfarben variirend und bilden eine völlig neue Gruppe; D. Alexandrae und Victoriae haben weiß-bunte Blätter.

D. gigantea ist von robustem Habitus mit rothgerandeten Blättern; D. salmonea ist eine sehr distinkte Form, rahm- und flammenfarben variirend; D. Cantrelli ist sehr dunkel, Blätter schmal roth gerandet; D. venusta hat grüne hängende Blätter mit rahmfarbenem Rande, scharlachroth umsäumt; D. majestica ist grün mit lachsfarbenem Rand. Andere Varietäten dieses berühmten Züchters waren unter den Neuheiten ausgestellt. — Herrn Linden's Sammlung bestand aus gut gezogenen, meist großen Exemplaren schöner älterer und neuester Sorten.

Farne und Lycopodien waren nicht so zahlreich vertreten, als man es erwartet hatte. Um den vom Könige ausgesetzten Preis für 12 Baum-Farne war nur ein Concurrent, nämlich Herr Linden, welcher ihn auch davontrug; es waren schöne starke Exemplare. Für ein einzelnes, sich durch Eleganz auszeichnendes Baumfarn erhielt Herr van Houtte den Preis für eine Cyathea Burkei mit einem starken, 10 Fuß hohen Stamm und einer noblen Krone schöner Wedel. Den Preis für ein sich durch seine Kultur besonders auszeichnendes Farn erhielt Herr d'Avoine in Malines. — Herrn Willinck, Amsterdam, wurde der Preis für ein ausgezeichnet entwickeltes Exemplar von Oleandra hirtella zuerkannt. Derselbe Aussteller erhielt auch den 1. Preis, der für 6 Marattia und Angiopteris ausgesetzt war. Die 6 Pflanzen waren: Angiopteris hypoleuca, eine grandiose Pflanze mit fünf 12—15 Fuß langen, sich weit ausbreitenden Wedeln, sehr effectvoll; A. Willinckii und A. Miqueliana, von fast gleicher Größe, als erstere; dann Marattia cicutaefolia, sorbifolia und Laucheana.

Für eine Gruppe von 10 krautartigen Farnen erhielt Herr Williams den 1. Preis; dieselbe enthielt sehr gut kultivirte Exemplare von Adiantum farleyense und gracillimum, Davallia Mooreana und hemiptera, Brainea insignis, Thamnopteris nidus, Gleichenia Mendelli, rupestris, dichotoma und speluncae. Derselbe Aussteller erwarb sich auch den 1. Preis für 12 Trichomanes, Hymenophyllum 2c., die allgemeine Bewunderung erregten.

Von Selaginellen waren nur zwei Concurrenzen vorhanden, nämlich von Herrn Willinck (Amsterdam) und Herrn Ghellinck de Walle. Ersterer erhielt den 1., Letzterer den 2. Preis. Die Pflanzen des Herrn Willinck befanden sich in flachen Schalen von etwa $2\frac{1}{2}$ Fuß Durchmesser; es waren dies: S. Willdenowii, apus, Galeottiana, viticulosa, Martensi und M. variegata obtusa, stolonifera, Poulteri, caesia Danielsiana und ein buschiges Exemplar von caesia arborea, wie zwei Formen von Lycopodium dichotomum und laxifolium.

Der ausgesetzte Preis für 10 Varietäten Phormium, sich durch Schönheit und gute Kultur auszeichnend, wurde der Frau Legrelle d'Hanis zuerkannt, die eine sehr effektvolle Gruppe hatte aufstellen lassen, bestehend aus Ph. tenax variegatum und tenax Veitchii, Ph. Colensoi, Cookii, Cookii verum, vittatum, atropurpureum, nigro-pictum, viride latifolium und brevifolium.

Bromeliaceen in Gruppen von 25 Arten waren mehrmals vertreten; dieselben hatten jedoch mehr ein botanisches Interesse, als daß sie

die Aufmerksamkeit der Blumenfreunde erregten. Den 1. Preis erhielt Herr Debois, Gent, und die beiden anderen Herr Pycke und Herr Beaucarne.

Eine ausgezeichnet schöne Collection vorzüglich gut kultivirter und prächtig blühender Gloxinien hatte Herr Duval, Versailles, aufgestellt, welchen der 1. Preis zuerkannt wurde. Den 2. Preis erhielt Herr van Houtte.

Schöne Blattpflanzen waren in sehr großer Anzahl ausgestellt und bildeten einen Hauptbestandtheil der Ausstellung. Den 1. Preis für eine gemischte Collection von Blattpflanzen erhielt Herr Linden. Diese Gruppe bestand aus Palmen, Dracänen, Baumfarne, Theophrasta imperialis, 6 Fuß hoch, Th. macrophylla, Philodendron Melinoni, 10 Fuß im Durchmesser, diversen Zamia, Todea barbara ꝛc. — Für eine gleiche Gruppe von 15 Pflanzen wurde der 1. Preis der Frau Legrelle d'Hanis, Antwerpen, zuerkannt, der 2. Preis Herrn Beaucarne in Ecnaeme.

Die Hauptgruppe von 25 buntblätterigen Pflanzen hatte Herr van Houtte ausgestellt und wurde ihm der 1. Preis ertheilt. — Gruppen von 12 Stück buntblätterigen Pflanzen hatten Herr Linden und Frau Legrelle d'Hanis gestellt, die auch prämiirt wurden.

Wie die Blattpflanzen unter den nichtblühenden Pflanzen den Hauptbestandtheil der Ausstellung ausmachten, so machten es die Azaleen unter den blühenden Pflanzen; es waren dieselben in einer so großen Anzahl und in so vortrefflich schönem Kultur- und Blüthenzustande vertreten, daß sie für sich allein schon eine Ausstellung ausgemacht haben würden. Die Exemplare, sowohl die mit niedrigen, als die mit 2—3 Fuß hohen Stämmen hatten meistens runde Kronen von 4—6 Fuß im Durchmesser und waren dieselben so mit Blüthen in allen Farbennüancen bedeckt, daß kaum ein grünes Blatt an den Pflanzen sichtbar war. Die vorzüglichsten Sorten anzuführen, würde jedoch zu weit führen.

Prämiirt wurde die Collection von 40 Varietäten in großen Schaupflanzen des Herrn Ghellinck de Walle mit dem 1. Preise und die des Herrn Beaucarne mit dem 2. Preise.

In der Classe von 25 Varietäten erhielt Herr Jean Vervaene den 1. und van Eckhaute den 2. Preis, während für eine Collection von 15 Varietäten Herrn Ghellinck de Walle der 1. und Herrn Joseph Vervaene der 2. Preis zuerkannt wurde. Für 6 Varietäten erhielt Herr Jos. Vervaene den 1. und Herr Jean Vervaene den 2. Preis. Für eine einzelne Schaupflanze wurde Herrn Ghellinck de Walle der 1. und 2. Preis zuerkannt.

Herr van Houtte erhielt eine Medaille für eine Gruppe von 12 Varietäten der Azalea mollis, die sich bekanntlich durch ein frühzeitiges und reiches Blühen auszeichnen und ohne Zweifel noch eine große Zukunft haben, da sie sich besonders sehr gut treiben lassen und viel decorativer sind, als die übrigen pontischen Varietäten.

Topfrosen erregten selbstverständlich die Bewunderung aller Blumenfreunde und waren die Hauptcollectionen von den Herren W. Paul und Sohn zu Waltham Croß (England) ausgestellt, bekanntlich die bedeutendsten

Rosenzüchter und Kultivateure Englands. Diese Firma erhielt fünf erste Preise, nämlich 1. für eine Collection von 100 Hybrid-Perpetuell-Rosen, 2. für eine desgleichen von 50 Stück, 3. für 20 pyramidenförmig gezogene Exemplare, 4. für 50 Theerosen und 5. für 25 Theerosen. Diese sämmtlichen Rosen waren in noch unentwickeltem Zustande von England nach Belgien geschickt und haben ihre Blumen unter belgischem Klima entfaltet, ein Klima, das trockener und nicht so günstig, als das englische ist, weshalb auch die Blumen der Rosen nicht so groß geworden und weniger glänzend waren, als wenn sie sich in England entfaltet hätten. — Den 2. Preis für 50 Hybride-Perpetuell-Rosen erhielt Herr de Messemaker.

Für Hyacinthen und Tulpen wurden die Preise Herrn Krelage in Haarlem und Herrn Barnaart zuerkannt.

Ein sehr großes Interesse gewährten auf dieser Ausstellung nun noch die sogenannten gemischten Gruppen, welche von verschiedenen Handelsgärtnern aufgestellt waren und von denen die der Herren J. Veitch und Söhne obenan steht. Diese Gruppe war auf einem großen niedrigen Tisch mit drei halbrunden Abstufungen mit vielem Geschmack arrangirt und bestand aus 75 Arten und Abarten Orchideen, 9 Croton-Arten, 12 Dracaena, 15 hybride Pflanzen, 31 Palmen, Farne und Cycadeen und 35 verschiedenen Pflanzen. Sämmtliche Exemplare in vortrefflichem Kulturzustande. Eine Aufzählung dieser Pflanzen zu geben, würde zu viel Raum erfordern und nennen wir deshalb nur einige, die besonders hervorgehoben zu werden verdienen, wie z. B. Saccolabium curvifolium mit kupfrig-orangefarbenen Blumen, eine schöne Masse von Coelogyne cristata, die höchst interessanten Adiantum speciosum und digitatum, Anthurium Scherzerianum mit fünfzig Blüthen, das noch neuere Anth. Scherzerianum album, Nepenthes lanata u. dergl. m.

Herr Williams hatte eine ähnliche Gruppe neben seinen vielen anderen Ausstellungsgegenständen. Hier fielen vier Sarracenia in Blüthe auf, nämlich S. purpurea mit purpurnen Blumen, S. Drummondi alba mit chocoladenfarbigen Blumen, S. flava mit grünen und S. flava maxima mit weißen Blumen. Außerdem enthielt diese Gruppe Orchideen, Farne, Nepenthes, Cyclamen rc.

Herrn Linden wurde ein 1. Preis für eine Gruppe von 50 officinellen und technisch wichtigen Pflanzen zuerkannt, welche für Kenner von großem Interesse war. Die interessantesten Pflanzen waren Erythroxylon Coca, die Coca; der Kuhmilchbaum Galactodendron utile; der Gummielasticumbaum, Siphonia elastica, Coffea liberica, der liberische Kaffeebaum; Quassia amara, Simaba Cedron, Copaifera officinalis u. a. m.

Die für japanesische Ahorn-Arten ausgesetzten Preise erhielten Herr de Graet Bracy den ersten und Herr van Houtte den zweiten.

Knollen tragende Begonien des Herrn van Houtte bekamen den 1. und die des Herrn van Schoor den 2. Preis. Die Sammlungen bestanden theils aus benannten, theils aus unbenannten Formen.

Herr de Goes hatte eine Gruppe von ca. 24 Stück Pflanzen der Nelke Souvenir de la Malmaison außer Concurrenz gestellt, welcher eine

vergoldete Medaille zuerkannt wurde, welche die Pflanzen wegen ihrer vortrefflichen Kultur mit Recht verdient hatten. Dieselben waren 15—18 Zoll hoch, hatten 12—20 Blüthenstengel, jeder mit einer großen Blume endigend.

Herrn C. Turner's hübsche Sammlung Aurikeln erhielt den 1. Preis.

Cactus waren gut vertreten in Sammlungen von 25 Arten, von denen die des Herrn Demoulin den 1., die des Herrn Pfersdorf in Paris den 2. und die des Herrn Story in Laeken den 3. Preis erhielt.

Eine sehr schöne Gruppe von Yucca, Dasylirion und Agaven war die des Herrn Beaucarne, prämiirt mit dem 1. Preise.

Herr van Schoor hatte ein Prachtexemplar des Imantophyllum miniatum ausgestellt, das nicht weniger als 20 Blüthenschäfte hatte und einen 1. Preis erzielte.

Neue Pflanzen. Die Zahl der von den verschiedenen Ausstellern zur Schau gestellten neuen Pflanzen ist eine so beträchtliche, daß es uns nicht möglich, jede einzeln aufzuführen, und wir deshalb auch nur die hervorragendsten hier namhaft machen können.

Für 6 neue, noch nicht im Handel befindliche Pflanzen erhielt Herr Bull, Chelsea, den 1. und die Herren J. Makoy u. Co. den 2. Preis. Herr Bull hatte ausgestellt: Pritchardia grandis von den Solomon-Inseln, eine herrliche Palme mit lichtgrünen, rundlich-concaven, gefalteten Blättern an stacheligen Stengeln; Dieffenbachia Shuttleworthii von Columbien, sehr hübsch; Croton elegantissimum von dem Neuen Hybriden; Dieffenbachia Chelsoni mit eirunden, gelb gefleckten Blättern; Aralia splendidissima von Neu-Caledonien, sehr hübsch, und Alocasia Johnsoni von Neu-Guinea. — Von den von J. Makoy u. Co. ausgestellten 6 neuen Pflanzen sind zu bemerken: Maranta Massangeana, eine prächtige Art; dann Liparis elegantissima, deren Blätter ein bronzefarbenes Centrum und einen heller gefleckten Rand haben.

Mit drei neuen, noch nicht im Handel befindlichen Pflanzen war Herr Bull Sieger und zwar mit Aralia spectabilis, Dieffenbachia regina und Croton Hendersoni, welche den 1. Preis erhielten, während den 3 Pflanzen Photinia serrulata variegata, Dieffenbachia Parlatorei und Zamia crassifolia des Herrn Williams der 2. Preis zuerkannt wurde.

Den 1. Preis für eine neue Pflanze in Blüthe errang Herr Jacob Makoy für Pavonia Wioti, den 2. Preis Herr de Smet für Cotyledon macrophyllum rubro-marginatum von Caffraria.

Den 1. Preis für eine nichtblühende neue Pflanze erhielt ebenfalls Herr Jacob Makoy für Maranta Massangeana, eine herrliche Art (siehe Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 372), der 2. Preis fiel an Herrn Bull für Davidsonia pungens aus Nord-Australien, eine leichtwachsende Pflanze mit großen gefiederten Blättern, und den 3. Preis erhielt Herr de Smet für Melocactus Leopoldi, eine schöne Cactus-Art mit zahlreichen Stacheln von röthlicher Farbe, blasser an der Basis und 2½ Zoll lang.

Eine große Anzahl neuer Pflanzen befand sich in Herrn Linden's Gruppe; die hervorragendsten sind: Aralia filicifolia, Croton Andreanum (Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 270), Aralia Veitchii gracillima von

Caledonien, eine herrliche kleine Pflanze, Cespedesia Bonplandi von Peru, eine Theophrasta ähnliche Pflanze, mehrere Farne, ebenfalls aus Caledonien, u. v. a. Ebenfalls befanden sich in den Sammlungen der Herren Jacob Makoy, Williams, A. van Geert, de Smet, W. Bull viele schöne Neuheiten, auf die wir später wohl zurückkommen werden, nicht zu gedenken der sehr schönen neuen Azaleen, Rhododendron ꝛc.

Schließlich sei nun nochmals bemerkt, daß diese Ausstellung eine der vorzüglichsten Belgiens gewesen und würdig der hundertjährigen Feier der Société royale de Flore in Brüssel. (Im Auszuge aus Garden. Chron.)

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Griffinia ornata T. Moore. Garden. Chron. 1876, V, p. 266. (Mit Abbildg.) — Liliaceae. — Dieses schöne neue, im Winter blühende Zwiebelgewächs hat beim ersten Anblick Aehnlichkeit mit der G. dryades, namentlich in der Infloreseenz, doch unterscheiden sich bei näherer Vergleichung beide wesentlich. G. dryades hat flache, breite, eiförmige Blätter mit 18—20 Nerven auf jeder Seite der Mittelrippe, und auf der Oberseite des Blattes bilden die stark hervortretenden Adern deutlich vierkantige, maschenartige Felder. Bei G. ornata sind die Blätter schmäler und länglicher und am Rande so stark zurückgebogen, daß der Querdurchschnitt eines Blattes fast einen Halbzirkel bildet, während auf jeder Seite der Mittelrippe nur 12 Nerven mit dicht beisammen stehenden, querlaufenden Adern, die kaum sichtbar sind.

Von den älteren Species dieser interessanten Gattung ist G. ornata ganz verschieden. G. hyacinthina unterscheidet sich gänzlich in der Form und Farbe ihrer 9—10 sitzenden Blumen. G. parviflora, die ihr etwas in der blaßlila Farbe der Blumen gleicht, unterscheidet sich aber durch die kaum $^2/_3$ Zoll langen Blumen, während diese bei G. ornata $2^1/_2$ Zoll lang sind. G. Blumenavia hat weiße, roth getünchte Blumen und G. Liboniana hat gefleckte Blätter.

Die Zwiebeln dieser neuen Species sind eirund, 3—4 Zoll im Durchmesser mit einem dicken, aufrechtstehenden, 2—4 Zoll langen Hals. Meist sind 6—8 Blätter vorhanden, nach allen Richtungen hin stehend. Der Blumenschaft ist $1-1^1/_2$ Zoll hoch, vielblumig (etwa 18—24), Blumen gestielt, die Stiele fast 2 Zoll lang; Blüthenscheide häutig, mit 2 breiten, gegenüberstehenden, eirund-länglichen Valven, so lang wie die Blüthenstiele; die Blumen, wenn völlig entfaltet, stehen horizontal und bilden einen Blüthenkopf von 8—9 Zoll Breite, sie sind zart purpur-lila, in Weiß verlaufend, und halten sich lange Zeit.

Herr Bull in Chelsea importirte dieses schöne Zwiebelgewächs von Rio de Janeiro, bei dem sie in diesem Winter 6—8 Wochen in Blüthe stand; sie ist als eine im Winter blühende Pflanze sehr zu empfehlen.

Billbergia Porteana Brongn. Belgiq. hortic. 1876, tab. I—III. — Bromeliaceae. — Die B. Porteana ist eine seltene und gesuchte Species. Dieselbe wurde von Herrn Marius Porte in der brasilianischen Provinz

Bahia entdeckt und 1849 bei Herrn Morel in St. Mandé eingeführt. Von Brongniart benannt, wurde sie zuerst von K. Koch beschrieben (Wochenschrift 1860). Die B. Porteana gehört zu den schönsten Arten dieser Gattung und ist sehr zu empfehlen, kultivirt zu werden.

Lilium Packmanni. Flor. u. Pomolog. 1876. — Liliaceae. — Diese Prachtlilie, von welcher der „Florist und Pomologist" eine vortreffliche Abbildung giebt, ist bereits im vorigen Jahrgang der Hamburg. Gartenztg., S. 531, ausführlich besprochen worden, worauf wir verweisen. Es ist diese Lilie wohl die schönste aller bis jetzt in Kultur befindlichen Arten und Varietäten.

Cypripedium oenanthum Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. II, p. 297. — Orchideae. — Eine neue Hybride zwischen C. insigne und C. Harrisianum. Dieselbe hat dunkelgrüne Blätter von dicker Textur. Der Blüthenstengel ist mit dunklen Haaren besetzt und trägt nur eine Blume von der Größe des C. Harrisianum. Das obere, ziemlich breite Sepal ist weißlich-grün an der Basis mit violetten Nerven, über diesen stehen Reihen von Flecken, wie man sie an den Blumen von C. insigne und deren Varietät Maulei sieht. Das innere Sepal ist weißlich mit violetten Nerven, mit Reihen von Flecken an den unteren Theilen der Nerven. Petalen portweinfarben mit violettem Anflug, gelblich-weiß mit einigen dunklen Flecken. Lippe portweinfarben, Staubgefäßrudiment gelb-grünlich. — Diese hübsche Hybride verdankt man dem Herrn Seden im Etablissement der Herren Veitch in Chelsea bei London.

Dendrobium endrocharis Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 298. — Orchideae. — Es ist dies ebenfalls eine im Etablissement der Herren Veitch von Herrn Seden gezüchtete Hybride.

Literatur.

Vorlesungen über Dendrologie, gehalten an der Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin von Professor Dr. **Karl Koch.** Stuttgart 1875, Ferd. Enke. gr. 8. 408 S. Preis 5 M. 28 Pf.

Der um die Hebung und Entwickelung des Gartenbaues hochverdiente, geistreiche, allgemein geschätzte und bekannte Verfasser hat mit diesen seinen Vorlesungen ein Buch geliefert, das so vielseitig und von so allgemeinem Interesse ist, daß es nicht nur jedem Naturfreunde, sondern besonders auch dem Gärtner, Botaniker, Forstmann, wie Allen, welche auf Bildung Anspruch machen, angelegentlichst empfohlen werden kann, denn wir sind überzeugt, daß es keiner unbefriedigt aus der Hand legen wird.

Das Werk zerfällt in drei Theile, nämlich:

I. Geschichte der bildenden Gartenkunst und der Gärten. Begriff der Liebe aller Völker des Alterthums für die Bäume. Die bildende Gartenkunst bei den Aegyptern und bei den Völkern des Semitischen Volksstammes. Die bildende Gartenkunst bei den alten Griechen und Römern. Der italienische Gartenstyl und die neuesten gärtnerischen Zustände in Italien. Der französische und holländische Gartenstyl. Reaction in der Malerei.

Der unabhängige Gartenstyl in England, Nordamerika, Frankreich und Deutschland.

Der Zustand der bildenden Gartenkunst bei den hier genannten, verschiedenen Völkern wird in diesem I. Theile mit äußerst fesselnder Klarheit geschildert, ebenso spannend ist die skizzenhafte Schilderung der Entwickelung der Gartenkunst in Nordamerika, England, Deutschland &c. gegeben.

Im II. Theile wird der Bau und das Leben des Baumes, der Einfluß der Wälder auf den Gesundheitszustand des Menschen und auf Klima besprochen. Ferner: die Zelle, Fortpflanzung, der Begriff Art, die Appendiculartheile oder Blätter, die Achse oder Stengel, die Wurzel und ihre Functionen, und als ganz beachtenswerth sind hervorzuheben die Vorlesungen über den Einfluß des Waldes auf den Menschen, die Wälder als Regulatoren der Temperatur und der atmosphärischen Niederschläge zum Gesundheitszustande des Menschen.

Der III. Theil endlich handelt über die Nadelhölzer oder Coniferen, der für die vielen Verehrer dieser herrlichen Pflanzenfamilie von großem Interesse sein dürfte.

Wie wir aus der Vorrede zu den hier erwähnten Vorlesungen ersehen, wird nach der Geschichte der Nadelhölzer in den Vorlesungen die Geschichte der Laubhölzer folgen und endlich sollen von dem gelehrten Verfasser unsere Obstgehölze in geschichtlicher und naturgeschichtlicher Hinsicht besprochen werden. Hoffen wir, über diese in Aussicht gestellten Arbeiten bald an dieser Stelle referiren zu können. E. O—o.

Die Rose, deren Geschichte, Verbreitung, Kultur, Vermehrung und Treiberei, von **Carl Jul. Petzold,** Kunst- und Handelsgärtner in Dresden. Verlag von C. C. Meinhold u. Söhne in Dresden.

Wenn auch nur von kleinem Umfange, enthält diese Schrift doch Alles, was für den Rosenliebhaber von Interesse ist, von der Anzucht und Vermehrung bis zum Treiben und Ueberwinterung. Es enthält zwar nur eine Anzahl der besten Sorten, doch genügt dies für den Gartenfreund, der darin Alles findet, was er braucht, und empfehlen wir es diesem besonders. B. C.

Der Blumengarten und die Blumenzucht auf dem Lande. Eine Anleitung zur Anlage und Erhaltung ländlicher Blumengärten, sowie zur Anzucht und Behandlung der Blumen von **H. Jäger,** großherzogl. Hofgarteninspector in Eisenach.

Ein neues Buch von H. Jäger verschafft uns immer große Freude, wir sind sicher, darin viel Unterhaltung und Belehrung zu finden, und so fanden wir es auch in der obigen kleinen Schrift. In größeren Städten und deren Umgebung ist es Freunden von Blumen und hübschen Gärten leicht gemacht, sich jedes Jahr den Garten durch einen Gärtner, wie man sagt, herrichten zu lassen; er besorgt die nöthigen Blumen, so viel und welcher Art man haben will, und für eine bestimmte Summe wird dann der Garten in Ordnung gehalten und je nach der Jahreszeit mit neuen Blumen bepflanzt, was sehr bequem ist. Auf dem Lande und in kleineren Städten, wo oft auf große Entfernung kein Gärtner zu haben ist, der selbst Vorräthe von

Pflanzen hat, ist dies aber unmöglich und für diese Gartenfreunde hat Jäger das kleine praktische Buch geschrieben, welches besonders dazu dienen soll, bei dem Gutsbesitzer und Landwirthe die unsaubere nächste Umgebung des Hauses durch einen Garten zu ersetzen, der ohne große Mühe und Kosten im Stande ist, die ganze Heimstätte zu verschönern und den Gesundheitszustand der Einwohner zu verbessern. Dazu enthält es genügende Anleitung und können wir daher das Buch besonders Gutsbesitzern und Landwirthen empfehlen. Bei einer neuen Auflage würde sich aber empfehlen, auch noch die verschiedenen nützlichen Verwendungsarten mancher Blumen- und Pflanzenarten anzuführen, wie sie als Hausmittel viel gebraucht werden und oft von großem Nutzen sind, wenn Arzt und Apotheker weit entfernt wohnen, z. B. der Salbey beim Anfange vieler Halskrankheiten, und könnten auch noch einige Kräuterarten hinzugefügt werden. Ebenso richtig wäre es, wenn die schädlichen Eigenschaften vieler Pflanzen wie Aconit (Eisenhut), Datura (Stechapfel), Digitalis (Fingerhut), Helleborus und anderer angegeben oder besser ganz weggeblieben wären, da gerade auf dem Lande die Schädlichkeit dieser Pflanzen nicht genug bekannt ist. Es ist vorgekommen, daß in einem Garten einer kleinen Stadt wohl 40 Stechapfelpflanzen in 4—6 Fuß Höhe standen, die sich von einer Pflanze im Jahre vorher selbst ausgesäet hatten. Schon Viele hatten die Riesenpflanze bewundert, doch Niemand wußte, daß sie giftig sei. B. C.

Feuilleton.

Cucumis metuliferus. Unter den vielen verschiedenen Zierkürbis-Arten und Varietäten giebt es bekanntlich eine große Menge sehr schöner Sorten, die häufiger in den Blumengärten angezogen zu werden verdienen, als es der Fall ist. Viele Sorten eignen sich ganz besonders zur Bekleidung von Spalieren und dergl., wo sie theils durch ihr schönes Laubwerk, theils durch ihre schönen, oft sonderbar geformten und gefärbten Früchte von großem Effekt sind. Eine der vielen am meisten zu empfehlenden Sorten ist die Cucumis metuliferus, von der wir eine hübsche Abbildung in einer der neuesten Nummern des „American Scientific“ sahen. In gutem nahrhaften Boden, in geschützter sonniger Lage ist diese Pflanze von starkem Wuchs; ihre weinblattförmigen Blätter sind schön saftgrün und sehr hervortretend fein von Nerven durchzogen. Die nach der Abbildung etwa 5 bis 6 Zoll langen und 3—4 Zoll breiten Früchte sind über und über dicht mit spitz auslaufenden hornartigen Höckern oder Warzen bedeckt, welche der Frucht ein eigenthümliches Aussehen geben. (Für Liebhaber dieser Pflanzen sei erwähnt, daß die Herren Haage u. Schmidt in Erfurt Samen davon abzulassen haben.

Das Polygonum Amphibium L., die westliche Taninpflanze, ersetzt im westlichen Nordamerika vielfach die Eichenrinde und andere Gerbematerialien in der Lederfabrication. Die Pflanze wächst im Ueberfluß im Missourithale und in den Thälern der kleineren Nebenflüsse. Sie ließe sich leicht in großem Maßstabe anbauen und würde sich als Gerbemittel reichlich bezahlt machen, denn sie enthält 19 % Tanin resp. Gerbesäure,

während die beste Eichenrinde deren nur 12 % enthält. Die Pflanze ist einjährig und kann gemäht, getrocknet und aufgestapelt werden wie Heu. Die Methode des Gerbens vermittelst dieser Pflanze ist genau dieselbe, wie wenn Rinde angewendet wird.

Die größten Gewächshäuser Europa's. Nach Herrn Ch. Joly befinden sich die größten Gewächshäuser in Gent bei dem Bürgermeister Herrn Grafen de Kerchove de Denterghem. Der große Wintergarten desselben ist ca. 55 Meter lang, 23 Meter tief und 14 Meter hoch. Die zur Erwärmung dieses Hauses erforderlichen Heißwasserröhren haben eine Länge von 765 Meter.

Das große Gewächshaus des Herzogs von Devonshire zu Chatsworth in England ist 90 Meter lang, 40 Meter tief und 22 Meter hoch. Erhitzt wird dasselbe durch 9600 Meter Röhren.

Das große Palmenhaus in Kew ist 120 Meter lang, 16 Meter tief und 22 Meter hoch. Die Röhren des Heizungsapparats messen 3 Kilometer.

Gegenwärtig wird im königl. Garten zu Laeken (Belgien) ein Prachtgebäude als Wintergarten aufgeführt; dasselbe erhält eine Länge von 120 Meter. Das Dach bildet eine Kuppel von 50 Meter Durchmesser bei einer Höhe von 30 Meter. Die Kosten dieses Hauses belaufen sich auf 2,000,000 Frcs.

Das größte mit Glas bedeckte Gebäude ist jedoch der Palast zu Sydenham in London. Die Seitenflügel desselben sind 35 Meter hoch, während der mittlere Theil eine Höhe von 56 Meter hat. Dieses Gebäude ist nur aus Eisen und Glas construirt.

Der Industrie-Palast in Paris, dessen Mittelschiff nur allein verglast ist, kann wohl als die großartigste Construction dieser Art angesehen werden. Das große Schiff ist nämlich 192 Meter lang, 35 Meter hoch und 48 Meter tief. (Rev. hortic.)

Zur Vermehrung der Echeveria metallica. Herr W. Köhler, Obergärtner in ung. Altenburg, theilt im „Gartenfreund" mit, daß er ein verkümmertes Exemplar der E. metallica erhalten hatte, das sich jedoch durch Versetzen in freien Grund nicht nur prachtvoll entwickelte, sondern auch im Herbste zwei Blüthenstengel von 1 ½ Fuß Höhe trieb, die später im Glashause reichlich Blüthen ansetzten. Samen wurden jedoch leider nicht erzielt, da durch Unvorsichtigkeit die Blüthenstengel abgebrochen wurden. Herr Köhler legte diese verunglückten Theile ohne weitere Absicht auf ein Fensterbrett, so daß sie stark den Sonnenstrahlen ausgesetzt waren. Nach etwa 2 Monaten machte er die Bemerkung, daß sich an den Bruchstellen massenhaft schön rosenröthlich gefärbte Wurzelfäden gebildet hatten und bei näherer Untersuchung zeigte es sich, daß an vielen Punkten des Blüthenstengels entlang förmliche Blattrosetten mit reichlicher Wurzelbildung entwickelt waren. Dieselben wurden abgenommen, in kleine Töpfe gesetzt und später in freien Grund, und hatte man auf diese Weise eine Vermehrung von 15 Stück der prachtvollsten jungen kräftigen Pflanzen erhalten.

Diospyros Kaki. Als ein wichtiges Ereigniß in der Pflanzenkultur

darf wohl die Erzeugung von Früchten des Diospyros Kaki bemerkt werden, welches im vergangenen Jahre im Garten des Sir W. Hutt auf der Insel Wight stattgefunden hat. (Ausführliches über Diospyros Kaki oder Dattelpflaumenbaum theilten wir im 28. Jahrgang der Hamburg. Gartenztg., S. 264, mit.) Die Pflanze wurde vor wenigen Jahren von Japan und China eingeführt, woselbst diese Baumart seit lange kultivirt wird und von der es mehrere Varietäten giebt. In China erreichen die Bäume die Größe unserer stärkeren Apfelbäume, die Kronen sind jedoch mehr abgerundet und bilden eine schönere Form. Im Monat October stehen sie in herrlichster Pracht, beladen mit einer Menge von Früchten in der Größe und Farbe von Apfelsinen. Dieselben sind in Gestalt und Geschmack sehr von einander verschieden und die besten Sorten werden durch Pfropfen vermehrt. Das Fleisch ist im Geschmack den Aprikosen ähnlich, zuweilen etwas zusammenziehend. Es ist diese Fruchtart eine herrliche Acquisition zu unseren Dessertfrüchten, und da der Kaki auch im Klima von Paris aushält, so wäre es wünschenswerth, daß auch in Ländern von gleichem Klima Anbau-Versuche gemacht würden. Selbst als Zierbaum, ohne Früchte, ist der Diospyros Kaki zu empfehlen.

Krankhafte Anschwellungen der Kohlwurzeln. Die allen Gärtnern zum großen Schaden bekannte Krankheit, welche bei Kohlpflanzen (Kohlrabi, Blumenkohl rc.), sowie einigen anderen Cruciferen (z. B. Turnips und Iberis umbellata) vorkommt und die sich besonders stark auf der Pfahlwurzel entwickelt, war nach der früheren Meinung den Stichen einiger Insekten zuzuschreiben. Nach den Untersuchungen Woronin's in Petersburg (im Auszuge im „Centralblatt für Agricultur-Chemie" von Biedermann mitgetheilt) ist diese Ansicht eine irrige. Die Ursache dieser Krankheit ist vielmehr darin zu suchen, daß in den stark erweiterten Parenchymzellen des Wurzelgewebes ein bis jetzt noch nicht bemerkter niedriger Pflanzenorganismus entwickelt ist, der nach Woronin einerseits mit den Myxomyceten, andererseits mit den Chytridineen (niedere Pilzformen) Aehnlichkeit besitzt. Die braune schmierige Masse, die im Verlauf der Krankheit sich in der Geschwulst vorfindet, besteht hauptsächlich aus den kleinen Sporen dieses Organismus.

Es gelang Woronin, an Kohlpflanzen, die er in eine mit dieser braunen Masse inficirte Erde pflanzte, die charakteristischen Krankheitserscheinungen künstlich hervorzurufen. Insecteneier und Larven finden sich erst in solchen Anschwellungen, die breits in Fäulniß übergehen. Der Schaden, der dem Kultivateur durch diese Krankheit erwächst, besteht hauptsächlich in einer großen Schwächung der oberirdischen Pflanzentheile.

(Wiener Obst- u. Gartenztg.)

Gummifluß der Kirschbäume. Um den Gummifluß der Kirschbäume zurückzuhalten, hat man in neuerer Zeit (da alle Baumkitte rc., die beim Kernobst mit so glücklichem Erfolge angewendet werden, beim Kirschbaum nicht viel helfen) sich nach anderen Hilfsmitteln umgesehen und endlich, nach einer Notiz in den „Frauend. Bl.", durch Zufall ein zweckmäßiges Mittel in der Anwendung der schwarzen (grünen) Seife gefunden. Das Verfahren dabei ist ganz einfach. Man bereitet die Seife zu einer breiartigen Masse,

bestreicht damit die Rinde und legt den Verband auf. Durch dieses Mittel sind schon viele kränkelnde, zum Theil schon halb abgestorbene Kirschbäume gerettet und wieder in Flor gebracht worden.

Wirkung des Gastheers auf Pflanzen. In einer der letzten Sitzungen der k. Gartenbau-Gesellschaft in London (Section für Wissenschaft) wurden von einem Herrn Renny Blätter von Pelargonien und Fuchsien vorgezeigt, die von Exemplaren stammten, welche todtgegangen waren, weil man sie in ein Haus gestellt hatte, das im Innern ganz mit Gastheer angestrichen worden war. Hartholzige Pflanzen, wie Azaleen, hatten jedoch nicht gelitten, ebensowenig chinesische Primeln. Unter den Pelargonien hatten die Varietäten mit 3farbigen Blättern am meisten gelitten. Herr Rev. J. T. Boscaven führte ähnliche Fälle an. Derselbe hatte auch beobachtet, daß Schweinedünger einigen Pflanzenarten schädlich, anderen gar nicht schädlich ist.

Feste und dauernde Gartenwege erhält man, wenn man den Weg ½ Fuß tief aussticht, ihn dann mit grobem Kies gut ausfüllt und diesen mit einer Asphaltlage überzieht. Will man die Kosten für den Asphalt ersparen, so nimmt man den größtentheils von zerfahrenen Steinen herrührenden Staub von einer Chaussee (sogenannte Chaussee-Erde) und macht ihn mit Steinkohlentheer zu einem möglichst festen Teig, mit welchem man den Weg recht eben überzieht. Ist das geschehen, so giebt man noch eine oberste Lage von feinem Sande, theils um den Asphalt zu schützen, theils auch, um das unangenehme Aussehen desselben zu vermeiden.

Imprägnirte Rebpfähle für den Gartengebrauch. Wir glauben die Herren Gärtner und Weingartenbesitzer auf Herrn Guido Rütger's (I. Schellinggasse 3, Wien) imprägnirte Pfähle aufmerksam machen zu sollen, da sich selbe in der Anstalt sowohl als Etiquetten, wie als Rosen-, Bohnen-, Georginen-Stäbe auf das Beste bewährten. Herr G. Rütgers hat neben seinem Hauptgeschäfte, der Imprägnirung von Eisenbahnschwellen und Bauhölzern auch die Erzeugung von imprägnirten Rebpfählen in die Hand genommen.

Das Imprägniren der Rebpfähle mit fäulnißwidrigen Stoffen, carbolsäurehaltigem Theeröl oder Chlorzink, hat den Zweck, die Dauer derselben auf das Drei- und Mehrfache der bisherigen Verwendbarkeit zu erhöhen. Die Anwendung des creosothaltigen Theeröles als Imprägnirungs-Flüssigkeit bildet noch überdies ein kräftiges Schutzmittel gegen die Angriffe schädlicher Insekten, indem die Carbolsäure (Creosot), erfahrungsgemäß das sicherste Vertilgungsmittel dieser thierischen Organismen, dieselben in Folge ihres unveränderlichen specifischen Geruches energisch fern hält. — Es ist amtlich festgestellt, daß mit Chlorzink oder Theeröl imprägnirte Eisenbahnschwellen von weichem Holze, die nebst den Einflüssen der Witterung auch noch die stärksten mechanischen Einwirkungen auszuhalten haben, eine Dauer von zwölf bis fünfzehn Jahren erreichen. Die dem gleichen Conservirungsverfahren unterzogenen Rebpfähle von weichem Holze werden also sicher mindestens auf dieselbe Dauer gebracht werden können; da aber die mechanische Zerstörung des Holzes hier gänzlich wegfällt, so ist voraus-

zusehen, daß die imprägnirten Pfähle auch ebensogut fünfundzwanzig bis dreißig Jahre aushalten werden.

Mit carbolsäurehaltigem Theeröl und mit Chlorzink imprägnirte Pfähle sind in der Anstalt allerdings nur seit zwei Jahren in versuchsweiser Verwendung, haben sich aber so vollkommen gut und unangegriffen erhalten, daß an einer ferneren Dauer im obigen Sinne nicht im Geringsten zu zweifeln ist.

Die Preise stellen sich für 1000 Stück fichtene oder föhrene Pfähle, 5′ bis 5′ 3″ lang und durchschnittlich 1—1½″ stark, zugespitzt und in Bündeln zu 50 Stück gebunden franco Wiener Nordbahnhof:

1. mit carbolsäurehaltigem Theeröl imprägnirt, schwarzbraun und von starkem gesunden Geruch, auf 38 fl.;
2. mit Chlorzink und Carbolsäure imprägnirt, fast farblos, nach Carbolsäure riechend, auf 32 fl.;
3. mit Chlorzink imprägnirt, fast farb- und geruchlos, auf 30 fl.

Wir bezogen zudem noch 18″, 30″, 48″, 60″ und 66″ lange Pfähle à 10 fl., 17 fl. 50 kr., 35 fl. pro mille und bestätigen wir gern, daß selbe heute in demselben Zustande sind, als wie sie neu waren, können sie daher auf das Angelegentlichste empfehlen.

Samenkultur-Station St. Peter bei Graz.

Personal-Notizen.

— Den meisten deutschen Handelsgärtnern und vielen Pflanzenfreunden dürfte die berühmte Handelsgärtnerei „Pine-apple Place Nursery", eine der ältesten in London, bekannt sein; dieselbe ist jetzt von den Herren **E. G. Henderson u. Sohn**, Besitzer der Wellington-Handelsgärtnerei St. John's Wood angekauft worden. Diese berühmte Pine-Apple-Place-Handelsgärtnerei, ist somit nun wieder, nach vielem Wechsel ihrer Besitzer, in den Besitz der Familie, die sie gegründet hatte, übergegangen. Beide Handelsgärtnereien werden nun vom nächsten Jahre an ein Ganzes bilden und unter einer Leitung stehen. Es ist höchst erfreulich, daß ein Etablissement wie die Pine-Apple-Place-Handelsgärtnerei in Hände kommt, die sie wieder zu dem machen werden, was sie früher war — eine der am besten geleiteten und reichhaltigsten Handelsgärtnereien Londons. Gegründet wurde dieselbe von Herrn Andrew Henderson (Großvater des jetzigen Chefs der Familie gleichen Namens, dessen ältester Sohn [E. G. Henderson] der Gründer der Wellington-Handelsgärtnerei ist und sich im 93. Lebensjahre befindet.)

— Der kgl. Hofgärtner Herr **Hermann Sello** in Sanssouci, Potsdam, beging am 1. April d. J. sein 50jähriges Dienstjubiläum, nachdem er fünfzig Jahre dem Königshause gedient. Hermann Sello stammt aus einer ächten Gärtnerfamilie, aus der bereits vor ihm tüchtige Gärtner, thätig in Berlin und Potsdam, hervorgegangen waren. Er wurde am 25. September 1800 in Kaput bei Potsdam geboren. Seine Anstellung erfolgte unter dem Hofmarschall Baron von Maltzahn, Gartenintendant von 1812—1837, auf Lenné's Empfehlung am 1. April 1826 als Obergehilfe des Kronprinzen

(späteren Friedrich Wilhelm IV.) zu Charlottenburg, das, im Entstehen begriffen, durch Friedrich Wilhelm III. als Geschenk für den Thronfolger für 30,000 Thaler angekauft worden war. Hier entwickelte Sello eine große Thätigkeit bei der Ausführung der Gartenanlagen und als Anerkennung des sehr befriedigten Kronprinzen wurde Sello am 22. August 1828 zum kronprinzlichen Hofgärtner ernannt und endlich, auf besondere Empfehlung, am 1. April 1837 zum Nachfolger seines verstorbenen Vaters als Hofgärtner in Sanssouci bestimmt. — Der Jubilar, welcher unter drei Regenten seines Amtes waltete, wurde am 1. April zur Rangstufe eines Ober-Hofgärtners erhoben.

— †. Soeben erhalten wir noch die betrübende Nachricht von dem am 9. Mai erfolgten Tode des Herrn **Louis van Houtte** in Gent. Der Verstorbene hatte seit vielen Jahren unter den Gärtnern eine sehr hervorragende Stellung eingenommen; er war ein äußerst glücklicher botanischer Reisender und ihm verdanken wir die Einführung vieler neuer schöner Pflanzen. Sein Etablissement in Gent, eine der bedeutendsten Handelsgärtnereien Europa's, verstand er mit großer Sachkenntniß und Energie zu leiten und demselben eine Ausdehnung zu geben, wie es eben nur einem so thätigen und schaffenden Geiste möglich war. Louis v. Houtte war im Jahre 1810 zu Ypres geboren, reiste in früherer Zeit in Brasilien und gründete dann sein, so häufig von uns in diesen Blättern besprochenes Etablissement, mit dem vor mehreren Jahren eine Gärtnerlehranstalt verbunden ward. Als Redacteur und Herausgeber der rühmlichst bekannten „Flore des Serres“ hat er der Gartenkunst ungemein große Dienste geleistet. Bei allen seinen großartigen Unternehmungen hatte van Houtte das Glück, eine thätige und intelligente Hilfe von seiner Frau und zweien Töchtern zu haben, welche jetzt mit einem Sohne um den herben Verlust des Dahingeschiedenen trauern. — Obschon kränkelnd, hatte van Houtte dennoch mit als Preisrichter bei der letzten Ausstellung in Brüssel fungirt und auch nicht wenig zum Glanze dieser Ausstellung beigetragen.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

H.O. Beiträge zur Fructification der Aspidistra.

(Mit Abbildungen.*)

Eine auffallende Erscheinung ist es, daß man über die Fructification so mancher tropischen Pflanzen, welche sich seit einer langen Reihe von Jahren bei uns in Kultur befinden, so wenig oder gar nichts weiß, bis endlich der Zufall einzelne Vorkommnisse bringt, welche Aufschluß über die Vorgänge in diesem Theile des Pflanzenlebens geben. Dieses ist nun auch der Fall bei der Aspidistra, von welcher Gattung mehrere Arten als sehr hübsche und beliebte Decorationspflanzen in Gewächshäusern, wie besonders auch in Wohnzimmern kultivirt werden, wie z. B. Aspidistra elatior und lurida.

Da in neuerer Zeit die künstliche Befruchtung in der Blumistik eine so große Rolle spielt, so ist es von um so größerem Werthe, alle Aufklärungen über die geheimen Vorgänge kennen zu lernen, als leicht einzelne Erscheinungen den Schlüssel zu manchen anderen liefern können; wir glauben deshalb auch im Interesse aller für das Pflanzenfach sich Interessirenden zu handeln, wenn wir über das, was betreffs der Aspidistra zu unserer Kenntniß kam, für weitere Kreise einige Mittheilungen machen, und dies um so mehr, da diese Pflanzen fast allen Lesern der Gartenzeitung bekannt sein dürften.

Mit vieler Freude lasen wir in „Revue horticole" einen sehr interessanten Aufsatz von E. A. Carrière, der in der Uebersetzung folgendermaßen lautet:

„Die Fruchtbildung von Aspidistra dürfte ihrer Sonderbarkeit, als Seltenheit wegen gewiß bei Allen, welche sich vom wissenschaftlichen Standpunkte aus mit den Pflanzen beschäftigen, eine große Verwunderung hervorrufen. Es giebt wohl wenige Autoren (wenn überhaupt einen), welche sie gesehen haben; alle Die, welche die Aspidistra besprachen, fügten, nachdem sie die Charaktere der Blume und des Ovariums beschrieben hatten, hinzu: „Frucht unbekannt."

Was ist wohl die Ursache, daß eine so allgemein kultivirte Pflanze, wie die Aspidistra punctata, welche alljährlich und unter den verschiedensten Verhältnissen und selbst unter solchen blüht, welche man zur Erzeugung von Samen am geeignetsten hält, noch niemals Frucht angesetzt hat? Lange Jahre hat uns dieser Fall beschäftigt und haben alljährlich ganz besonders auf diese Pflanzen geachtet, bis endlich unsere Bemühungen mit Erfolg gekrönt waren, denn wir waren so glücklich, im Jahre 1872 bei Herrn Truffaut, Gärtner zu Versailles, zum ersten Male eine Frucht an einer Pflanze zu sehen, und schrieben darüber in der Rev. hortic., S. 104, vom 16. März:

*) Die Holzschnitte der zu diesem Aufsatze gehörenden Abbildungen sind uns durch Vermittelung unseres verehrten H.O. Correspondenten von dem Verleger des „Deutschen Garten-Magazins", Herrn G. Weise, bereitwilligst zur Verfügung gestellt worden. Die Redact.

‚Ein vielleicht in den Pariser Kulturen noch ganz unbekannter Fall dürfte die Fructification von Aspidistra elatior sein. Wir haben dieselbe niemals gesehen, bis ganz kürzlich bei einem Besuche des Herrn Truffaut, deren Hauptmerkmale wir hier angeben wollen.

Die Blüthe der Aspidistra entsteht auf einem nahe der Spitze des Wurzelstockes entsprungenen Triebe, welchen eine braune Hülle umschließt. Diese öffnet sich an der Oberfläche des Bodens und steckt oft selbst noch halb in der Erde. Hier ist also auch der Ort, wo die Früchte entstehen, die fast vollkommen rund, am Gipfel schwach kegelförmig sind und einen Durchmesser von ca. 3—5 Mm. haben; sie sind dunkelgrün, außerordentlich hart und wie Steine; der Ausdruck ist exact.

Das Exemplar, welches Früchte gebracht, war von Algier eingeführt und hatte zur Vermehrung gedient.

Daß eine ungenügende Wärme die Folge der Unfruchtbarkeit, welche wir bei fast allen Aspidistra's in den Kulturen finden, trotzdem sie jedes Jahr reich blühen, scheint nicht wahrscheinlich, denn viele Exemplare werden in Warmhäusern kultivirt und blühen sehr reich. Uns scheint diese Unfruchtbarkeit von der durch irgend eine physische Ursache verursachten Nichtbefruchtung herzurühren, welche durch künstliche Befruchtung wahrscheinlich beseitigt werden könnte. Ein Versuch dürfte sicher die Mühe lohnen.‘

Unsere Rathschläge, welche wir 1872 ertheilten, scheinen nirgends befolgt worden zu sein, was zu beklagen, denn was die Wissenschaft dadurch gewonnen hätte, würde vorzugsweise die Gärtnerei ihre Rechnung dabei gefunden haben. Wie dem auch sei, die Frage ist auf diesem Punkte stehen geblieben, denn ein Mißgeschick, das die einzige uns bekannte Frucht traf, hinderte uns, ihre weitere Entwickelung zu verfolgen; daher beschränken sich alle unsere Beobachtungen auf die oben gegebene Beschreibung.

Im Frühjahre erfuhren wir von unserem Collegen und Freunde, Herrn Touzet in Paris, daß in seinem zu Bois de Colombes-Asmares gelegenen Gewächshäusern eine Aspidistra zwei Früchte gebracht. Von diesen wurde eine durch einen Gehilfen, welcher von dem Werthe derselben keine Ahnung hatte, abgebrochen. Dank der Fürsorge unseres Herrn Collegen gelangte die zweite Frucht zu vollkommener Größe und im Sommer desselben Jahres zu völliger Reife, was uns erlaubte, ihre Entwickelung zu verfolgen und danach die [auf folgender Seite abgebildeten] Figuren 1—5 anfertigen zu lassen.

Fig. 1 stellt die Pflanze mit einer jungen Frucht vor. Fig. 2 ist nach einer Frucht angefertigt, welche mit einer zweiten bei Herrn Naudin in Paris an einem kleinen Exemplare gewachsen war. Auch hier war die eine Frucht durch einen Gehilfen vor ihrer Reife verloren gegangen. Trotz aller dieser Unfälle waren wir so glücklich, die Fructification in allen ihren Phasen studiren und dabei alle ihre Eigenthümlichkeiten feststellen zu können.

Fig. 3 stellt eine Frucht von außen, Fig. 4 im Längsschnitt, Fig. 5 einen reifen Samen dar.

Die Frucht (Fig. 3) ist beerenförmig, nicht aufspringend. Sie entwickelte sich auf einem sehr kurzen, horizontalen Rhizome. Zuerst ist sie an

beiden Enden verdünnt, dann bei der Reife fast kugelrund oder feigenförmig, mit harter, obwohl nicht hornartiger, doch sehr widerstandsfähiger Schale, gewöhnlich rauh, dunkelgrün; am Gipfel besitzt sie eine runde Narbe. Die Oberfläche der Frucht ist etwas uneben, mitunter, wenn sie nicht ihre völlige



Reife erreicht — die, wie bemerkt, 30—35 Mm. im Durchmesser beträgt — schwachkantig; das innere Fleisch (Paremchym) ist trocken und hart, bei völliger Reife weich werdend; 4 Fächer (Fig. 4) — mitunter weniger durch Fehlschlagen, sagen die Schriftsteller — enthalten zwei Kerne (unsere Frucht hatte in jedem Fächer deren nur einen).

Samen (Fig. 5) sehr dick, linsenförmig (13 Mm. im Durchmesser bei 8 Mm. Dicke), auf beiden Seiten, welche gelblich und ungleich convex, glatt und glänzend, hornartig, ein wenig an die von Spargel erinnernd, eine große runde Narbe zeigend; Scheidewände wenig fest, faserig, wie das sie bedeckende Fruchtfleisch gelblich gefärbt.

Im Februar beginnt die Frucht der Aspidistra sich zu zeigen und fährt bis Ende Juli fort, sich zu vergrößern; dann erreicht sie ihre volle oder doch beinahe volle Größe, und während sie früher mehr oder weniger kegelförmig war, ist sie nun fast kugelförmig geworden, an der Basis leicht verschmälert, wie es Fig. 3 zeigt. Bis zu dieser Epoche bleibt die Frucht hart, von einer dunklen Olivenfarbe, aber alsdann ändert sie ein wenig die Farbe, wird teigig und nimmt eine rothgelbe Färbung an, wie es eine Ananas oder Melone thut, wenn sie reift. Wie diese letztere ändert sie ihre Beschaffenheit und entwickelt einen sehr angenehmen Geruch, der an Ananas oder eine Reinette erinnert; dieser modificirt sich indeß bald und nimmt einen weinigen Duft an, welcher geöffneten Weinfässern, die der Luft ausgesetzt sind, entsteigt und wo der Weingeruch ranzig zu werden scheint.

Die 4 Kerne, welche die Frucht, von der wir sprachen, enthielt, wurden in den ersten Tagen des September 1874 ausgesäet und keimten am 4. November.

Wir schließen mit einigen Bemerkungen, zu denen wir durch diese eben besprochenen Fälle veranlaßt werden.

Sind die Früchte der Aspidistra, welche wir gesehen haben und von denen wir sprachen, einer Veränderung, welche in dieser Pflanze vorgeht und sie mehr und mehr fruchtbarer macht, zu verdanken? Was würde daraus resultiren? Werden die aus Samen erhaltenen Pflanzen noch fruchtbarer sein, als die, von der sie stammen, und wird man in der Folge etwa einen analogen Fall von dem sehen, welcher sich schon bei so vielen uns bekannten Pflanzenarten zugetragen hat, nämlich: daß Pflanzen, die lange Zeit hindurch unfruchtbar waren, endlich einige Samenkörner erzeugten, die gesäet Nachkommen hervorbrachten, welche durch fortgesetzte Aussaaten nun außerordentlich fruchtbar sind? Alle diese Dinge sind möglich, ob sie sich verwirklichen werden?"

Soweit Herr E. A. Carrière in der Rev. hort. über die Fructification der Aspidistra. Weitere Aufschlüsse enthalten einige Artikel der von den Professoren Hugo von Mohl und Anton de Bary herausgegebenen botanischen Zeitung, die wir dem „Deutschen Magazin von Dr. Neubert" entnehmen. Es sind dies:

Notizen über Dichogamie,*)
namentlich bei Aspidistra elatior Bl.

Von Professor Dr. **Buchenau** in Bremen.

Die Blüthe dieser Pflanze erhebt sich bekanntlich nur bis zur Erdoberfläche, sie bildet dort (während der größte Theil des Perigons in der

*) Dichogamie nennt man die Vorrichtungen, welche die Selbstbefruchtung der Zwitterblüthen verhinderten und Kreuzungen des Blüthenstaubes der einen Blüthe mit dem Fruchtknoten der anderen nothwendig oder dort zur Regel machen.

Erde versenkt bleibt) einen achtstrahligen Stern von trübgelblich-weißer Farbe; von den acht Strahlen gehören 4 dem äußeren Kreise, 4 dem Innern des Perigons an; ihnen entsprechen 8 in der Tiefe des Perigons befestigte Staubgefäße, welche des Filamentes gänzlich entbehren und nur aus einem schildförmig befestigten, mit 2 Längsspalten aufreißenden Staubbeutel bestehen. Das Pistill wird von 4 Karpellblättern zusammengesetzt, welche in Fortsetzung der in der ganzen Blüthe herrschenden Alternation der Kreise mit den inneren Staubgefäßen abwechseln, also vor den äußeren stehen. Das Pistill ist das Eigenthümlichste in der Blüthe. Es besteht aus einem kleinen, äußerlich fast gar nicht gegen den Griffel abgesetzten Fruchtknoten, einem säulenförmigen Griffel an einer ungemein großen Narbe; das Ganze erinnert im Umrisse durchaus an einen Hutpilz. Die violettrothe Oberfläche der Narbe besitzt zahlreiche wulstartige Hervorragungen und Vertiefungen, sowie am Rande nach unten vorspringende Lappen (8 an der Zahl); erst die Entwickelungsgeschichte giebt über ihren Bau sichere Auskunft. In ziemlich jungen Knospen tritt die Aehnlichkeit des Pistills mit einem Champignon noch mehr hervor. Dann bildet die Narbe einen gerundeten Kopf, der durch sich senkrecht schneidende Linien deutlich in 4 Theile getheilt ist. Jeder dieser 4, je einem Griffelblatte angehörigen Narbentheile ist in der Mitte grubig vertieft; dort entwickeln sich später die längsten Narbenpapillen und das die Pollenschläuche leitende Zellgewebe. Am äußersten Bogenrande dieser Narbentheile (jeder Bogenrand bildet natürlich einen Quadranten) sitzen dicht unter der schon frühzeitig stark entwickelten und die Höhlung des Perigons nach oben abschließenden Narbe die 4 äußeren Staubgefäße. An diesen Stellen werden die 4 Narbenränder sehr bald nach oben gebogen. Anfangs ist es, als ob diese Biegung durch die starke Entwickelung der äußeren Staubgefäße geschehe, doch wird die Biegung zuletzt zu einer so starken Einfaltung, daß dies unmöglich der Einwirkung der äußeren Staubgefäße allein zugeschrieben werden kann. Rechts und links von diesen nach oben gewachsenen Stellen bildet jeder Narbenrand ein nach unten vorragendes Bogenstück, deren demnach im ganzen Umfange 8 vorhanden sein müssen. Zur Blüthezeit ist die Narbe unverhältnißmäßig groß, sodaß sie das schüsselförmige Perigon nach oben ganz und gar abschließt; sie liegt der Perigonröhre ringsumher dicht an, ja sie ist an vielen Stellen so angeklebt, daß das Oeffnen und Auseinanderbiegen des Perigons unmöglich ist, ohne Stücke aus der Narbenscheibe herauszubrechen. Das Perigon ist sehr dickwandig, reich an Saft und dabei doch so spröde, daß es beim Auseinanderbiegen stets in Stücke zerbricht. Die Staubgefäße befinden sich in einer nach unten und an den Seiten vom Perignon, nach oben von der Narbenscheibe abgeschlossenen Höhlung. Bricht man ein paar Tage nach dem Aufblühen das Perigon auf, so findet man seinen Boden bedeckt mit dem gelben pulverförmigen Blüthenstaube, aber niemals liegt ein Pollenkorn oben auf der Narbe. Unsere Kulturpflanzen setzen ohne künstliche Befruchtung niemals Früchte an. (Wie die Befruchtung in der Natur geschieht, vermag ich mir nicht vorzustellen.) Die einzigen Stellen wären die, an welchen der Narbenrand nach oben gebogen

ist,*) und doch liegen auch sie dem festen Perigon sehr dicht an. Eine Möglichkeit, die Narbe oder das Perigon auseinanderzubringen, um zu dem Blüthenstaube zu gelangen, ist nicht vorhanden, denn beide Organe sind fest und dabei so spröde, daß sie beim Versuche, sie zu biegen, leicht brechen. Noch will ich bemerken, daß in der Tiefe des Perigons keinerlei Saftaussonderung vorkommt, welche die Insekten anlocken könnte.

Da mich diese in mancher Beziehung merkwürdige Pflanze seit einigen Jahren vielfach beschäftigt hat und ich das Material zu einer Monographie der kleinen Gruppe, zu welcher sie gehört, sammelte, so interessirten mich natürlich die Früchte ganz besonders und ich nahm mehrfach künstliche Befruchtungen vor. Dieselben schlugen anfangs immer fehl, als ich sie in einem Treibhause vornahm. Ich fand dann immer bald nach der Befruchtung die Narbe mit Schimmel bedeckt; ich schreibe dies dem starken Gießen und Spritzen zu, welches in dem Treibhause stets von oben geschah und wobei Wasser in die geöffneten bodenständigen Blüthen kam. Besser gelangen die Befruchtungen im Zimmer, als ich dafür sorgte, daß die Töpfe von unten her Feuchtigkeit erhielten. Die Mehrzahl der Befruchtungen schlug freilich auch dann noch fehl, doch erhielt ich wenigstens ein paar völlig gesunde Früchte, als ich Blüthen, welche sich eben geöffnet hatten, mit dem Staube solcher Knospen, die dem Aufbrechen nahe waren, befruchtete. Natürlich mußte ich die Letzteren aus dem Boden herausschneiden und aufbrechen, um zu dem Pollen zu gelangen. — Auch bei dieser Pflanze zeigt sich die eingetretene Befruchtung meist an dem schnellen Abwelken der sonst ziemlich lange dauernden Blüthen. Die Frucht gebraucht zum Reifen sehr lange Zeit. Blüthen, welche ich im Februar 1865 befruchtet hatte, welkten sehr rasch; die Früchte entwickelten sich aber nur sehr langsam; die eine von ihnen, welche ich Februar 1866 ablösen mußte, da sie in Folge einer kleinen Verletzung anfing zu schimmeln, enthielt wohl ausgebildete, aber nur halbreife Samen. Erst im August 1866 waren die Samen völlig reif und die unversehrte Frucht fing an stark zu schimmeln, war also offenbar überreif. Die damals in die Erde gesenkten Samen haben jetzt (Mai 1867) 3 freudig vegetirende Keimpflanzen geliefert.

Wir haben hier also eine Pflanze, bei der eine Selbstbefruchtung unmöglich erscheint, denn, um dies noch besonders hervorzuheben: die untere Fläche der Narbe (die allein den Staubgefäßen zugewendet ist) besitzt keine Papillen, sondern eine glatte Epidermis. Aber auch der naturgemäße Vorgang bei der (sehr wahrscheinlichen) Kreuzbefruchtung ist unaufgeklärt.

Aus F. Delphina's Beobachtungen über Dichogamie im Pflanzenreiche.

Von Professor Dr. F. **Hildebrand**.

Aspidistra elatior. — Der Narbenkopf schließt nicht vollständig den Kessel, in welchem der aus den Antheren herausgefallene Pollen angehäuft

*) Die Bewahrheitung dieser Vermuthung des Herrn Autors hat Delphina gefunden. Siehe dessen Beobachtungen weiter unten.

liegt, von der Außenwelt ab, vielmehr hat derselbe an seinem Rande vier Einbuchtungen, so daß an diesen vier Stellen kleine Thore entstehen, durch welche kleine Mücken, die wahrscheinlich hier die bestäubenden Insekten sind, ein- und auskriechen können. Zwar ertappte Delphina dieselben nicht in dem Kessel, aber er fand deutliche Spuren ihres Besuches, indem er an solchen Blüthen, welche schon 3—4 offen waren, nicht nur die Oeffnungen der genannten Thore mit Pollen beschmiert fand, sondern auch eine Straße von Pollenkörnern sich außerhalb derselben verlängern sah — ein offenbares Zeichen, daß Insekten in dem Blüthenkessel eingedrungen und dann wieder aus demselben hervorgekrochen waren. Als ein anderes Zeichen, daß diese Blüthen von Insekten besucht werden, möchte ich den Umstand anführen, daß ich mehrfach in der Nähe der Blüthen eine kleine Spinne beobachtete, welche über den Narbenkopf ganz feine Fäden ausgespannt hatte, die so dünn waren, daß ich sie erst bei der künstlichen Bestäubung, wo etwas Pollen an ihnen haften blieb, wahrnahm. Die Spinne hatte höchst wahrscheinlich die Fäden ausgespannt, weil sie aus Erfahrung wußte, daß an diesen Stellen Insekten zu passiren pflegten. — Die Insekten, welche hier also unzweifelhaft die Bestäubung vollziehen, gehen nun dabei so zu Werke, daß sie durch eine der 4 Oeffnungen, welche sich am Rande des Narbenkopfes befinden, in den von diesem verschlossenen Kessel eindringen, welcher in seinem Grunde den aus den 8 an seinen Wänden vertheilten Antheren herausgefallenen Pollen enthält. Hier werden sie nun mit diesem beschmiert und kriechen so aus einer der 4 Oeffnungen wieder hervor, doch ohne die Narbenflächen, welche in den Rinnen auf der Oberfläche des Narbenkopfes liegen, zu berühren. Sie fliegen vielmehr zu einer anderen Blüthe, setzen sich auf den Deckel des Kessels, den Narbenkopf, und kriechen auf diesem einige Zeit umher, da sie natürlich nicht sogleich eines der 4 in das Innere des Kessels führenden Thore finden; bei diesem Umherkriechen gerathen dann die mit Pollen beschmierten Theile in die Rinne, und so findet die Bestäubung der einen Blüthe mit dem Pollen der anderen statt.

Die nun folgenden Notizen über Befruchtung, Samen, Aussaat, Keimung und Anzucht junger Pflanzen der Aspidistra elatior, nach Beobachtungen des Herrn Prof. Dr. Buchenau in Bremen, verdanken wir unserem verehrten [H.O.] Correspondenten, durch dessen gütige Vermittelung wir auch, wie oben bemerkt, die Abbildungen von dem Verleger des „Deutschen Magazins“ erhalten haben.

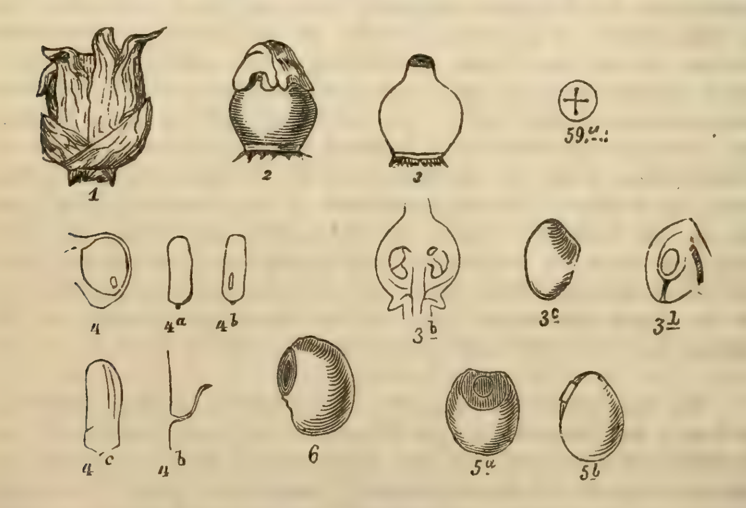
Bei einem Gespräche über Aspidistra hatte Herr Dr. Buchenau die Freundlichkeit, uns nicht nur die gediegensten Aufklärungen über Fructification dieser Pflanze nach seinen eigenen Beobachtungen zu geben, sondern auch sein Tagebuch, das alle Notizen über seine Beobachtungen enthält, zum Studium und zur weiteren Benutzung uns anzuvertrauen, und wir glauben keinen geeigneteren Gebrauch von dieser großen Zuvorkommenheit zu machen, als daß wir die Resultate seines Forschens zum Nutzen aller für die geheimen Vorgänge in der Pflanzennatur sich Interessirenden in den deutschen Fachschriften zur Kenntnißnahme zu bringen.

Was die Notizen in dem Tagebuche um so werthvoller macht, das sind Handzeichnungen vor Befruchtungstheilen, Samen und Keimung, von denen einige in Holzschnitt ausgeführt, unseren Bericht vervollständigen.

Die Beobachtungen des Herrn Professors Buckenau erstrecken sich vom 3. Juli 1865 bis zum 11. Februar 1868. Was die Pflanze selbst und deren Blüthe betrifft, so sind diese aus der Beschreibung in den vorhergehenden Artikeln bekannt und können wir somit gleich zu dem Hauptgegenstande übergehen.

Eine am 3. März 1865 aufgeblühte Blume wurde am 6. mit Pollen aus einer unaufgeblüthen befruchtet und am 3. Juli untersucht. Das vertrocknete derbe Perigon umhüllte die Blüthe so vollständig, daß man von Außen nichts von der Frucht sah; indessen war die *statt* gehabte Entwickelung derselben doch deutlich zu bemerken, denn die unbefruchtete welkt und fault sehr frühzeitig, während das Perigon der befruchteten vertrocknet. Die Frucht besitzt eine frische gelbgrüne Farbe, sie ist glatt und wenig glänzend.

Da die Mitte der Narbe in die Höhe wächst, die Seitenwände aber mit dem Perigon zusammenhangen, so muß die Narbe fast pyramidenförmig



dachig werden (Fig. 2). Fruchtwände sehr dick, saftreich, ob zur Reifezeit fleischig? Frucht war um diese Zeit leider noch unreif. Samen 3—4 in jedem Fache entwickelt, 2 oder 3 gewöhnlich verkrüppelt. In keinem Samen fand sich ein entwickelter Embryo, vielmehr in jedem ein großer, völlig leerer Embryosack.

Die weiteren, im Februar und März 1865 befruchteten Früchte bleiben bis zum November 1866 an der Pflanze und waren während dieser Zeit bedeutend größer geworden, als die in Fig. 2 dargestellte, abgeplattet kugelig, dunkelgrün gefärbt und hart. Eine mußte um diese Zeit abgelöst werden, da sie wegen einer kleinen Verletzung zu schimmeln anfing. Die Narbe war jetzt klein und vertrocknet. Die Frucht hatte 3 wohlausgebildete Fächer,

2 mit je 4, 1 mit 2 Samen. Diese waren halbreif und besaßen alle einen wohlausgebildeten Embryo. Ein sehr großes Endosperm nahm den größten Theil des Samens ein, von gelblich-weißer Farbe, meist durchschimmernd; die Samenscheide weiß und weniger durchschimmernd. Frucht sehr dickwandig, bis dahin noch hart, fast lederartig.

Einen Längsschnitt durch einen Samen zeigt Fig. 4; der kleine Embryo ist weiß, undurchsichtig und schimmert daher durch den Embryo durch, wenn auch der Schnitt ihn nicht selbst getroffen hat. Er liegt nicht gerade unmittelbar vor der Micropyle, sondern etwas seitlich.

Fig. 4 a ein Embryo für sich, vergrößert. Unten das Wurzelende, der Micropyle zugewendet, in ein kleines Spitzchen auslaufend.

Fig. 4 b der Embryo von einer anderen Seite; man sieht hier den länglichen Eingang des Cotyledonen-Spalts.

Fig. 4 c Längsschnitt durch den vorigen. Das Grübchen führt in einen Kanal, von dem aus rechts das Achsende oder die Anlage des ersten Laubblattes liegt, eine gewölbte Zellenparthie. Eine vom Achsende abgesetzte Blattanlage war nicht zu finden. Zwischen den beiden senkrechten Linien eine Parthie von zartem Zellgewebe mit gestreckten Zellen.

Obwohl vorauszusehen war, daß die Samen nicht keimfähig sein würden, wurde die halbreife Frucht dennoch in die Erde gesenkt.

Fig. 4 d der Cotyledonenkanal, stärker vergrößert.

Am 15. August 1866 mußte die letzte Frucht vom Frühjahre 1865 abgelöst werden; sie war niedergedrückt kugelig gestaltet, der Insertionspunkt des Griffels noch sichtbar, aber ganz abgeflacht, und hatte eine blaugrüne Farbe; einzelne niedrige Rippen laufen von der Mitte aus strahlig aus und sind hie und da wieder netzig verbunden. Schale derb. — Das Aussehen der Frucht hatte sich seit fast einem Jahre nicht verändert; 8 Tage vorher schien sie beim Anfühlen weicher zu sein, als sonst. — Am 15. August war sie aufgebrochen und bereits mit Schimmel überzogen, das ganze Innere teigig. Querdurchmesser fast 3 Centim., Höhe der Frucht $3^1/_2$. Geruch des fauligen Innern der Frucht an Mispeln erinnernd. — Scheidewände noch ziemlich wohl erhalten. 4 Fächer je einsamig, 1 mit 2 Samen; 4 der Samen waren sehr wohl entwickelt, der 5. von Würmern an- und durchfressen. Sie sind außen kugelig gewölbt, innen unregelmäßig abgeflacht oder mehr oder weniger gewölbt, je nachdem die Samen aneinander liegen. Harte glänzende Schale von blaß- und schmutzig-gelber Farbe, hornartig durchscheinend, die Befestigungsstelle von einem runden braunen Hofe umgeben. Samen von großer Festigkeit.

Fig. 5 a einer der Samen, von hinten gesehen, h der Nabel (im Funiculus, da der Samen am Samenträger sitzend ist); der Nabel ist rundlich oval, ganz wenig eingedrückt; bei m die Micropyle.

Fig. 6 der größte Samen der Frucht in natürlicher Größe, von der Seite gesehen.

Der kleine braune Hof um den Nabel herum schien von einer ganz schwachen Zersetzung herzurühren, die, von dem Fruchtfleische ausgehend, sich

auf den Nabel und seine Umgebung erstreckt. Der völlig frische Samen wäre also ganz gelblich.

Die drei reifen Samen, welche Herr Professor Buchenau im August 1866 in die Erde steckte, keimten am 14. April 1867; drei Wochen vorher zeigte sich an einem Korn ein kleines grünes Spitzchen, welches über die Erde hervortrat. Die Töpfe standen beständig im Warmhause und größten-



theils sogar in den Treibkästen. Beim Ausgraben zeigte sich Tags vorher, daß der eine Same noch gar nicht gekeimt war. Er hatte sich stark verdickt und die Micropyle wurde geöffnet; innerhalb derselben lag ein kleines weißes Körperchen, offenbar die Spitze der radicula.

Der zweite Same (Fig. 7) war gekeimt, er war noch gelblich-hornartig, etwas durchscheinender als früher, wie gewöhnlich solche Körper, die sich voll Wasser gesogen haben. Die Gegend um den Nabel herum war

bräunlich geblieben, ohne daß sich aber eine Fäulniß etwa auf den übrigen Theil des Samens erstreckt hatte. In der Figur links die Micropyle; die Spitze des Embryo ist im Samen stecken geblieben, die Hauptwurzel aber mit der sie krönenden Plumula ist aus dem Samen herausgehoben worden; diese Plumula ist noch umhüllt von der Basis des Cotyledons, welche unten in zwei etwas breitere Enden ausläuft. Eines derselben sieht man in der Figur nicht, aber das von ihm entdeckte Achsende. — Die Hauptwurzel beginnt mit einer wulstigen Anschwellung; im mittleren Theile ist sie mit sehr zarten Saughärchen bedeckt. — Alles aus dem Samen Hervorgetretene ist noch weiß (ohne Chlorophyll) und liegt ganz unter der Erde.

Fig. 8 zeigt die am weitesten vorgeschrittene Keimpflanze. Rechts der Same, an welchem der braune Nabel verdeckt ist (nach hinten liegt). Bei * die Micropyle, aus welcher die junge Pflanze hervorgetreten ist. Zu unterst sieht man den Basilartheil des Cotyledons, welcher die junge Pflanze bis auf eine kleine Stelle vorn einfaßt; dann kommen die Blattorgane 1, 2, 3, 4, alle vier grün gefärbt. 1, 2, 3, lediglich 4 aber von zarterer Natur und, wie es scheint, bestimmt, ein Laubblatt zu werden. 3 und 4 sind noch eingerollt. Cotyledon weiß gefärbt. 2 Wurzeln, die links liegende scheint die Hauptwurzel zu sein, obwohl sie zur Seite gedrängt ist; sie hat nämlich einen solchen Wulst, wie r in Fig. 7; n scheint eine Nebenwurzel zu sein; sie ist am Grunde etwas eingeschränkt; ob aber eine solche Coleorrhiza da ist, kann nicht mit Bestimmtheit gesagt werden, da Herr Professor Buchenau die Pflanze nicht opfern wollte; bei späteren Aussaaten, wo es auf einen einzelnen Sämling weniger ankommt, kann auch dieser Punkt festgestellt werden.

Fig. 9 zeigt die in Fig. 8 dargestellte Pflanze 32 Tage später. Das Laubblatt Nr. 4 hat sich zu einem großen vollständigen Blatt entwickelt, das zarter als die späteren und ohne förmlich abgesetzten Stiel, sonst aber ebenso gebaut ist, als die späteren. Die Hauptwurzel hat sich weniger entwickelt, als die einzige Nebenwurzel. Beachtenswerth ist namentlich, daß die Hauptachse sich bemerklich niedergestreckt hat, wodurch also die Bildung des horizontalen Rhizoms eingeleitet ist; es ist dies das auch in Fig. 8 schon deutlich hervortretende Stück oberhalb der Hauptwurzel.

Fig. 10 zeigt dieselbe Pflanze 35 Tage später, sie hat, wie die vorige, im Treibkasten gestanden und entwickelt schon wieder ein Blatt; dem jetzt völlig als Laubblatt ausgebildeten Blatte Nr. 4 folgen die beiden Schuppenblätter 5 und 6, das letztere noch zusammengerollt (von links nach rechts). In einer Höhlung läßt sich schon die Spitze eines Blattes erkennen. Alles, mit Ausnahme von 2, ist grün. Same und Wurzel nur angedeutet. Die ganze Figur ist $^3/_4$ der natürlichen Größe.

Die Keimpflanze entwickelte ihr zweites Laubblatt im September 1867, nachdem sie sehr warm gehalten wurde; es war dies das siebente Blatt der ganzen Pflanze. Die Hauptachse zwischen den beiden Blättern setzt die fast horizontale Richtung wie in Fig. 9 fort. Leider wurde dann die Spitze der Pflanze von Mäusen abgefressen, so daß sie, obwohl sie wieder austrieb, wenig morphologischen Werth mehr hatte. Die in Fig. 7 dargestellte Pflanze

fing endlich am 11. Februar 1868 an, ihre Blätter zu entwickeln; sie hatte die Blätter Nr. 1 und 2 (Fig. 8), 1) eine niedrige weiße dreieckige Scheide, 2) eine grüne noch zusammengewickelte Spitze, in welcher sich bereits das 3. Blatt erkennen ließ.

Wenn, wie aus Vorstehendem zu entnehmen ist, einzelne Punkte noch genauerer Beobachtung und Sicherstellung bedürfen, so glauben wir doch in den verschiedenen Notizen so viel und gediegenes Material zu haben, daß es nicht schwer fallen dürfte, mit Benutzung des Gegebenen bei weiter anzustellenden Versuchen ohne besondere Schwierigkeiten ein endgültiges Resultat zu erzielen, und wir möchten in wissenschaftlichem, wie in praktischem Interesse an Alle, welche diese hübsche Decorationspflanze kultiviren, die Bitte richten, Befruchtungsversuche zu dem gegebenen Zwecke mit derselben anzustellen, welche nicht so besonders schwierig sein können, wenn die angegebene eigenthümliche Stellung der Befruchtungsorgane nicht außer Auge gelassen wird. Ganz besonders möchte noch darauf aufmerksam zu machen sein, daß ein wirksamer Befruchtungsakt um so leichter erzielt wird, wenn der zur Befruchtung zu verwendende Pollen nicht von der gleichen Blüthe, sondern von einer zweiten, noch besser aber von einem anderen Pflanzenexemplare derselben Gattung genommen wird, da die Erfahrung längst lehrte, daß fremde Pollen bei dem wunderbaren Akte der Befruchtung stets wirksamer sind, als der eigene der zu befruchtenden Blüthe.

Einiges über die Kultur und das Treiben der Topfrosen.

Von **Fritz Bremermann.**

(An einem Vereinsabend im Gartenbau-Verein zu Bremen vorgetragen.)

Zunächst Einiges über die verschiedenen Vermehrungs-Methoden der Rosen, und zwar:

1. aus Samen, eine Methode, die jedoch nur dann angewendet wird, wenn man neue Varietäten zu erziehen wünscht;

2. die Vermehrung durch Stecklinge, welche eigentlich die einfachste Vermehrungsart ist. Man schneidet nach der ersten Blüthe von dem reifen Holze die Stecklinge in einer Länge von 2 bis 3 Augen und stopft sie in ein kaltes Mistbeet in sandige Erde, wo sie sich in 4 bis 6 Wochen gut bewurzelt haben werden; dann pflanzt man einzelne in kleine Töpfe und es bilden sich meistentheils sehr schöne Pflanzen, die man jedoch weniger zum Treiben benutzt.

Die 3. Art der Vermehrung der Rosen ist die durch Veredeln, d. h. durch Oculiren oder durch Pfropfen, und ist sie die wohl am allgemeinsten in Anwendung kommende.

Als Unterlage dient hauptsächlich die Hundsrose, Rosa canina, jedoch wird auch theilweise, namentlich aber in England, die Manettirose dazu verwendet.

Will man von der Aussaat und Anzucht der Rosa canina aus Samen ein günstiges Resultat erzielen, so muß man im Herbste die rothglänzenden Früchte der R. canina einsammeln, die Samen aus denselben herauslesen und baldigst in einen guten fetten Boden säen: am rathsamsten ist es, die Aussaat in Reihen zu machen. Sind die Samen gesäet, so hat man hauptsächlich darauf zu achten, daß der Boden stets feucht ist, denn bei einer beständigen Feuchtigkeit des Bodens erweichen sich die Schalen der Rosenkerne leichter und schneller und geht dann auch die Keimung rascher von Statten. Aus diesem Grunde gerathen auch die Rosensaaten in einem gelinden nassen Winter besser, als in einem kalten trockenen. Ein Bedecken des Beetes mit Mist oder Laub, um dasselbe feucht zu erhalten, ist nicht rathsam, weil sich unter einer solchen Decke die Mäuse gern einnisten und dann die Saat zerstören. Wird die Aussaat ohne alle Behandlung gelassen, d. h. nicht für genügende Feuchtigkeit bei trockener Witterung gesorgt, so keimen die Samen oft erst im zweiten Jahre.

Sind die Sämlinge nun zu hübschen Pflänzchen herangewachsen, so werden sie einzeln verpflanzt und dann läßt man sie so lange stehen, bis sie zum Veredeln tauglich sind.

Als Veredelungsmethode wird wohl am besten das Oculiren auf's schlafende Auge angewandt, und um die Rosen später zur Topfkultur besser gebrauchen zu können, werden sie niedrig veredelt. Während des Winters schützt man die jungen Oculanten vor Kälte und pflanzt sie dann im Frühjahre auf recht fetten Boden aus. Im October werden die Rosen wieder aufgenommen, in passende Töpfe gepflanzt und an einem frostfreien Ort überwintert. In dem nächsten Frühjahre bringt man die Rosen wieder in's Freie und gräbt sie mit den Töpfen so tief auf ein Beet ein, daß der Topfrand noch mit Erde bedeckt wird, was zur Kräftigung der Pflanzen viel beiträgt, indem die Wurzeln aus den Töpfen heraustreten und Nahrung einziehen. Bei den Rosen, die schon im folgenden Winter getrieben werden sollen, ist es gut, wenn man die sich an ihnen bildenden Blüthenknospen entfernt, wodurch das Holz um so viel kräftiger wird, auch ist es eine Hauptsache, die sich erzeugenden wilden Triebe an den Pflanzen zu entfernen.

Die Rosen läßt man im Herbste so lange im Freien, als es die Witterung nur erlaubt, und ist es für sie zum Vortheil, wenn sie einige Grad Kälte vor dem Hereinbringen erleiden.

Will man nun mit dem Treiben beginnen, so suche man die stärksten Pflanzen heraus, und kann man mit dem Treiben der frühblühenden Sorten schon im December anfangen. Die Rosen werden zuvor auf 2—4 Augen zurückgeschnitten und in ein helles Haus, so nahe wie möglich unter Glas gebracht. Anfangs hält man die Temperatur im Hause auf 8 ° R. und läßt sie dann nach und nach bis auf 15 ° steigen. Sobald die Temperatur durch die Sonne einen höheren Grad erhält, muß gelüftet werden, was auch bei milder Witterung geschehen kann, jedoch mit Vorsicht, zumal wenn die Blätter noch jung und zart sind. Bei vorschreitender Jahreszeit, wenn die Sonne stärker wirkt, müssen die Rosen leicht beschattet werden, damit das Laub derselben ein schönes Aussehen erhält. Mit dem Begießen muß

auch vorsichtig verfahren werden, da die Rosen in ihrem fortschreitenden Wachsthum weder zu naß, noch zu trocken stehen dürfen. Bei sonniger und warmer Witterung versäume man nicht, die Rosen Morgens und Abends zu bespritzen, halte jedoch damit ein, sobald sich die Knospen ausgebildet haben; auch muß zu dieser Zeit die Temperatur im Hause allmählig etwas vermindert und mehr gelüftet werden.

Damit sich die Rosen recht vollkommen ausbilden, begieße man die Pflanzen wöchentlich 1—2 Mal mit stark verdünntem Kuh- oder Abtritts-dünger, was zu ungemein starker Kräftigung der Blumen beiträgt.

Unter den Feinden der Rose ist die Rosenblattlaus die am häufigsten vorkommende. Sie sitzt oft zu Hunderten an den jungen Trieben der Pflanze und diese saugen fortwährend den Saft aus Blättern und jungen Stengeln zum großen Nachtheil der Pflanzen, zugleich stören sie die Respirations- und Transpirations-Thätigkeit der Pflanze durch das Aus-spritzen der verzehrten Pflanzensäfte auf die Blätter. Das beste Mittel, diese Läuse zu vertreiben, ist das Räuchern mit Tabak, was aber auch mit Vorsicht geschehen muß, damit es den Pflanzen nicht schadet. Auch einige Blattwickler sind den Rosen höchst gefährlich, sie rollen die jungen Blätter zusammen und fressen dieselben, wie auch ganz besonders die Blüthenknospen an. Die Vernichtung derselben ist nur durch wiederholtes Absuchen zu be-werkstelligen.

Haben die Rosen abgeblüht, so werden die mehrmals blühenden Sorten etwas zurückgeschnitten, von denen dann mehrere nochmals Blüthen erzeugen, ohne sich zu entkräften. Machen die Pflanzen spärliche Triebe und sollten sie den Topf stark durchwurzelt haben, so ist ein Verpflanzen nothwendig. Die beste Erde für die Topfrosen ist 1 Theil Mistbeet-, 1 Theil lehmige Garten- oder Wiesenerde und $^1/_5$ Theil grober Sand.

Die besten sich zum Treiben eignenden Sorten sind: Baronne Prevost, Maréchal Niel, de la Reine, Auguste Mie, Souvenir de Levson Gover, Malmaisson, Mistress Rosanguet, Louise Odier, Jules Margottin, Reine de Viérges, Souvenir de William Wood, Victor Verdier.

Neue hybride Dracänen.

Bekanntlich ist es Herrn Bausé, in der Handelsgärtnerei des Herrn Wills zu Anerley in England, gelungen, eine große Zahl ganz prächtiger Dracänen aus Samen zu erziehen, die nach den Aussagen in den englischen Gartenzeitungen alle bekannten Arten bald verdrängen dürften. Bereits im vorigen Jahre wurden in Gardener's Chronicle 36 von Herrn Bausé ge-züchtete Varietäten, die damals am weitesten ihre farbigen Blätter entwickelt hatten, unter Namen aufgeführt und beschrieben. (Siehe Hamburg. Gartenztg. Heft 1, S. 6 dieses Jahrgangs.) Wie jedoch zu erwarten stand, befanden sich unter den zur Zeit erst weniger entwickelten Pflanzen viele, die von nicht geringerer Schönheit sind, als die bereits beschriebenen 36 Sorten, und so hat man neuerdings nochmals unter den von Herrn Bausé gezüchteten

Varietäten eine Auswahl von 12 Sorten getroffen und sind dieselben ebenfalls in Gardener's Chronicle von T. Moore beschrieben. Mehrere dieser Varietäten waren auf der Ausstellung in Brüssel ausgestellt gewesen und wurden von Jedermann bewundert; sie werden demnächst in den Handel gegeben werden. Es sind:

37. Dracaena Alexandrae (nigrescens ♀, regina ♂). Eine schöne, kräftig wachsende Varietät mit abstehenden, tiefgrünen, breit weißgerandeten, auch theilweise gestreiften Blättern. Die jungen Herzblätter sind zuweilen ganz weiß. Die Blätter sind lanzettlich=länglich und zugespitzt, 1 Fuß lang, 4 Zoll breit, an langen weißkantigen Stengeln. Es ist eine der schönsten Varietäten mit weiß variirenden Blättern.

38. D. aurantiaca (concinna ♀, regina ♂). Eine sehr schöne und effectvolle Pflanze aus der Serie der Varietäten mit schmalen Blättern. Habitus aufrecht und schlank; die Blätter lang, schmal, das obere Ende gefällig zurückgebogen. Die Blattstengel an den Kanten rosafarben. Die Blätter selbst sind grün mit einem $^1/_4$ Zoll breiten orangefarbenem Rande, blasser an den jüngeren Blättern.

39. D. cuprea (concinna ♀, regina ♂). Eine hübsche und neue Varietät aus der Serie der Varietäten mit schmalen, flammenartig gezeichneten Blättern, von höherem, schlankerem Wuchs und mit längeren Blättern, als D. aurantiaca. Habitus aufrecht, Blattstiele aufrecht, lachsfarben gerandet. Blätter schmal linien=lanzettförmig, grün, distinkt orangeroth gerandet und hie und da ebenso gestreift. Eine sehr elegante Pflanze.

40. D. gigantea (excelsa ♀, regina ♂). Es ist dies eine der am größten wachsenden der von Herrn Bausé gezogenen Varietäten. Blätter dicht gedrängt, aber weit abstehend, länglich, kurz zugespitzt, zurückgebogen, dunkel bronzegrün, Stengel farbig. Die jungen Blätter rahmfarben variirend, mit röthlichem Anflug, in tief brillant rosa übergehend, wenn älter werdend. Die ausgewachsenen Blätter völlig 7 Zoll breit. Es ist eine Pflanze von schönem Ansehen.

41. D. ignea (concinna ♀, regina ♂). Eine sehr auffällige Neuheit von mittlerer Statur, zu den feuerrothen Varietäten gehörend. Die Blätter sind lanzettförmig, zugespitzt, zurückgebogen an aufrechten, roth gerandeten Stengeln; Blattfläche grün mit einem $^1/_4$ Zoll breiten, flammenfarbigem Rande, zuweilen auch noch gleichfarbig gestreift. Eine ausnehmend elegante und distinkte Varietät.

42. D. majestica (concinna ♀, regina ♂). Eine freiwüchsige Form mit schöner und effectvoller Variation. Die Blätter sind länglich lanzettförmig zugespitzt, 4 Zoll breit, an aufrechtstehenden, 4—5 Zoll langen, grünen, lachsfarben berandeten Stengeln; die Blattfläche ist sehr distinkt umsäumt mit einem $^1/_4$ Zoll breiten hellflammenfarbigen Streifen, nach der Basis zu am stärksten entwickelt. Es ist diese Varietät wohl eine der schönsten der ganzen Serie und verdient mit Recht den ihr gegebenen Namen.

43. D. Nitzschnerii (terminalis ♀, regina ♂). Eine Pflanze von edlem Wuchs mit sehr breiten, länglichen, kurz zugespitzten, zurückgebogenen Blättern, die im jungen Zustande eine starke, aber unregelmäßige Variation

zeigen, nämlich einen rahmfarbigen Rand, mehr oder weniger fleischfarben vermischt, besonders an der Basis; bei den älteren Blättern verändert sich diese Färbung in tief rosa, und sind die Blätter ebenso eingefaßt. Die Blattstengel sind ebenfalls rosafarben berandet. Es ist eine schöne Varietät der breitblätterigen Formen.

44. D. purpurascens (ferrea ♀, regina ♂). Eine starkwüchsige Form, mit länglichen, zugespitzten, abstehenden Blättern, die jüngeren mehr aufrechtstehend. Dieselben sind dunkel bronzegrün mit breiter tief rosarother Variation, sowohl am Rande, wie auf der Blattfläche; die jüngeren Blätter sind mehr purpurfarben und dieser blasse purpurne Hauch röthet das grünliche Weiß der jüngsten Herzblätter.

45. D. recurva (nigrescens ♀, regina ♂). Diese Varietät zeichnet sich durch breite Blätter und gedrungenen Wuchs aus. Die Blätter liegen dicht übereinander zurückgebogen. Dieselben sind breit, länglich, kurz zugespitzt, tief grün, mit breiten magentafarbenen Sectional-Streifen variirend und ebenso umsäumt. Die Blattstengel magentaröthlich.

46. D. regalis (ferrea ♀, regina ♂). Eine robuste und starkwüchsige Varietät, deren Blätter eine schöne dichte Krone bilden. Blätter länglich, kurz zugespitzt, dicht übereinander sitzend, dunkel bronzegrün, unregelmäßig, aber distinkt rosa berandet; die Blattstengel haben eine gleichfarbige schmale Kante, während die jüngeren Blätter rahmfarben umsäumt sind, sich aber sehr bald hellrosa färben.

47. D. Seyfarthii (Cooperi ♀, regina ♂). Ebenfalls eine kräftig wachsende Varietät mit großen, dicht beisammenstehenden, zurückgebogenen, länglichen, kurz zugespitzten, dunkelgrünen Blättern mit reicher rahmfarbener und blaß-lichtgrüner Variation. Die farbigen Theile mehr oder weniger grün gefleckt. Diese Varietät steht der D. Thomsoni nahe, unterscheidet sich aber durch die grün gefleckten farbigen Theile auf den Blättern.

48. D. Thomsoni (terminalis ♀, regina ♂). Eine Varietät von schönem Wuchs mit breiten, länglichen, kurz zugespitzten, tiefgrünen Blättern mit einem 1 Zoll breiten magenta-rosafarbenen Rande. Bei den jüngeren Herzblättern ist die Variation mehr rahmweiß mit rosa. Es ist eine herrliche Varietät und zeichnet sich dieselbe namentlich durch ihren gedrungenen Wuchs und breite Blatteinfassung aus.

Von den vorstehenden 12 Varietäten gehören D. gigantea, Nitzschnerii, recurva, Seyfarthii und Thomsoni zu der Serie mit breiten, hängenden Blättern; D. regalis, majestica und purpurascens zu den mit breiten, abstehenden, rothblätterigen Varietäten; D. Alexandrae zu den mit breiten, abstehenden, weißblätterigen und D. aurantiaca und cuprea zu den mit schmalen, abstehenden, rothblätterigen Varietäten.

Eine sehr bestimmte Gruppe, bei der die flammenartig rothe Variation sehr effektvoll hervortritt, bilden die D. majestica (breitblätterig), D. salmonea und ignea (mit mittelbreiten Blättern) und D. aurantiaca und cuprea (schmalblätterig), und dürften diese sehr bald allgemein beliebte Decorationspflanzen werden.

Die Dracaena Barroni, Tellingii, Imperator, recurva, Nitzschnerii und regalis wurden auf der Ausstellung in Brüssel mit drei Medaillen, einschließlich der großen Staatsmedaille, prämiirt. Am 1. Juni wurden diese 6 ausgezeichnet schönen Varietäten von Herrn Wills, Besitzer der Royal Exotic Nursery und Winter-Garden, Onslow Crescent, South Kensington, London, S. W., in den Handel gegeben. Der Preis derselben ist pro Pflanze 2 Guineen (ca. M. 42. 90).

Zwei neue Clematis-Varietäten.

Das neueste Heft des Florist u. Pomologist bringt die Abbildungen von zwei neuen Clematis-Varietäten, die wohl die schönsten sind, die bis jetzt gezüchtet wurden, nämlich C. Duchess of Teck und Countess of Lovelace, beide von Herrn G. Jackman, Besitzer der Handelsgärtnerei zu Woking, aus Samen gezogen. Erstere ist noch nicht im Handel, während die letztere soeben in den Handel gegeben worden und unbestritten die schönste aller bis jetzt bekannten gefülltblühenden Sorten ist.

Clematis Duchess of Teck gehört zu den frühblühenden Sorten der lanuginosa-Gruppe, von der Herr Jackman so viele schöne Varietäten gezogen hat. Sie hat dreizählige Blätter mit großen herzförmigen Blättchen; die Blumen bestehen aus 6—8 Sepalen, sind 8 Zoll im Durchmesser, rein weiß und von ausgezeichneter Form. Sie ist die schönste weißblühende lanuginosa-Varietät.

Clematis Countess of Lovelace darf als eine verbesserte Varietät der C. John Gould Veitch bezeichnet werden; die Blumen haben eine bessere Farbe und die petalenartigen Segmente derselben sind regelmäßig geformt und bilden eine prächtig gefüllte Blüthe. Diese Varietät gehört ebenfalls zu der Section der frühblühenden lanuginosa-Varietäten. Die Pflanze hat dreizählige Blätter, die Blättchen sind breit-eirund und die Blumen haben fast 6 Zoll im Durchmesser und bestehen aus 6—7 Lagen schöner dunkelblauer Blüthenblätter, umgeben von acht großen, breiten Sepalen von noch dunklerer Färbung.

Beide Varietäten nehmen unter den diesjährigen Neuheiten dieser so beliebten Schlingpflanze den ersten Rang ein.

Cornus Thelicanis.

Die hier genannte, von Lebas in der Rev. hortic. beschriebene Species der Gattung Cornus ist eine der niedlichsten Arten und zugleich eine sehr decorative Art; sie zeichnet sich nicht nur durch die Menge und Schönheit ihrer Blumen, sondern auch durch reiches, schönes Laubwerk aus. Es ist ein Strauch oder kleiner Baum von kräftigem Wuchs, der eine Höhe von 20—25 Fuß erreicht, mit langen abstehenden Zweigen. Die im Herbste abfallenden Blätter sind gegenüberstehend, dick, eirund-elliptisch, zugespitzt,

am Rande wellig und erreichen eine Länge von 6 bis 8 Zoll. Die Oberfläche ist glänzend grün, während die Unterseite bläulich-grün und mit starken Nerven versehen ist. Blüthenstand endständig, eine doldenförmige Rispe bildend von 6--8 Zoll Durchmesser. Die Blumen duftend, weiß, denen kleine Beerenfrüchte von schwarzer Farbe folgen.

Der Cornus Thelicanis Rgl. wurde durch Dr. Regel vom botanischen Garten in Petersburg etwa im Jahre 1866 in Frankreich eingeführt. Es ist ein sehr zierender und ganz harter Strauch und soll heimisch in der Chinesischen Mongolei in der Nähe des Amur-Flusses sein. Die Vermehrung geschieht durch Absenker oder durch Samen. Die aus Samen gezogenen Pflanzen haben anfänglich viel größere Blätter, als die älteren Pflanzen, und sind die Blätter der letzteren nach Aussage des Herrn Lebas mehr regelmäßig herzförmig und weniger stark zugespitzt.

Pritchardia filifera Lind.

Unter den vielen schönen Palmen ist die hier genannte eine der allerschönsten und decorativsten, was Jeder, der sie auf den Ausstellungen in Wien, Florenz, Gent, Löwen &c. gesehen hat, gewiß zugeben wird. Der Wuchs der Pflanze ist ein überaus zierlicher. Im wilden Zustande kommt sie nördlicher vor, als irgend eine andere Art, nämlich an den Ufern des Colorado-Flusses in der Provinz Arizona in Neu-Mexiko, wo im Winter das Thermometer häufig mehrere Grade unter Null fällt, welche Kälte diese Palme ohne allen Nachtheil erträgt. Der Wuchs der Pritchardia filifera ist äußerst elegant, ihre schönen handförmigen Wedel, von der Größe der der Latania borbonica, sind an den Spitzen der Einschnitte mit langen weißen, herabhängenden Fäden besetzt und besitzt diese Species den Vorzug vor vielen anderen Palmen, daß sich ihre Blätter sehr lange Zeit sehr gut erhalten. Sie wächst ausnehmend rasch, und erreichen Sämlinge in Zeit von zwei Jahren schon eine Höhe von zwei Fuß. Für jede Privatsammlung ist diese Palme nicht nur eine Zierde, sondern sie ist auch für allgemeine Gartendecorationen von großem Werthe, und dürfte sie sehr bald die Latania, Chamaerops, Phoenix und andere härtere Arten aus den Wohnzimmern vertreiben, an denen man sich bereits sattgesehen hat. — Im südlichen Europa dürfte die P. filifera im Freien aushalten, während sie im nördlichen Europa in einem Kalthause gut fortkommt. — Herr Linden offerirt junge Exemplare zu sehr mäßigen Preisen.

Metamorphose des Blüthenfarbenspiels.

Von Herrn **Ferdinand Stieber**, k. k. Steuer-Inspector a. D.

Im Allgemeinen ist das herrliche Spiel der Farben in den Blüthen ihrer zarten Organisation zuzuschreiben. Eben diese Zartheit des Gewebes veranlaßt natürlich, daß sich die Farben mancher Blumen

schnell ändern. Hedysarum maculatum hat beim Tagesanbruche violette und Mittags grüne Blumen; — bei dem gelben Luzernklee, Medicago prostrata, wird diese gelbe Blüthenfarbe am andern Tage violett; — eine Art Hibiscus hat in der Frühe weiße, gegen Mittag incarnat- und Abends rosenrothe Blüthen. Die merkwürdigste, wundervolle Farben-Metamorphose ist dem Gladiolus versicolor eigen, deren Blume als ein wahrer Chamaeleon erscheint, — des Morgens ist sie braun, durchläuft am Tage verschiedene Schattirungen und wird am Abend blau, bleibt so während der Nacht, nimmt Morgens ihre braune Farbe wieder an und wiederholt das gestrige Farbenspiel abermals.

Je saftreicher und niedriger der Stengel und die Blätter der Pflanze sind, um so schneller kann die Farbe der Blüthen künstlich geändert und wieder geändert werden, was von mir jährlich bewirkt und von Blumenfreunden angestaunt wird.

Biot theilt uns in den Comptes rendus de Sciences de l'academie à Paris 1837, pag. 12 mit, daß, wenn die Erde, in welcher eine weißblühende Hyacinthe gepflanzt ist, mit dem Safte von Phytolacca decandra, der gemeinen Kermesbeere, begossen wird, die weißen Blüthen in der kurzen Zeit von einer oder zwei Stunden eine rothe Farbe annehmen, — sie färben sich gleichsam vor unseren Augen roth; jedoch verschwindet diese Farbe im Sonnenlicht nach 2 oder 3 Tagen und die Blüthen werden wieder weiß, wie sie ursprünglich waren. Wo der Kermesbeerensaft nicht zu haben ist, können wir die Pflanzen mit einer Auflösung von Chlorkalium, Salpeter oder salpetersaurem Strontion begießen, um das gleiche Farbenspiel zu erzielen. Die blaue Farbe der Blüthenglocken kann durch einen Aufguß von Blauholzspähnen eben so bald erhalten werden. Ferner wird jede Blüthenfarbe ohne Unterschied, selbst bei anderen, sogar holzigen Gewächsen stärker, intensiv dunkler hervortreten, wenn wir dieselben mit galvanisirtem Wasser begießen, oder aber in die Erde, je nach dem Blumengeschirr, eine kurze galvanische Kette legen. Offenbar übergeht der Saft und die Kraft in alle Theile der betreffenden Pflanze, ohne ihr schädlich zu sein.

Um der Blumengöttin, oder vielmehr den Damen zu Bällen, Concerten, bei Gastmahlen auf die Tafeln ein angenehmes Opfer zu bringen und die Pracht, wie die Seltenheit der Blumen momentan zu erhöhen, ohne den Haushalt der Pflanzen zu beeinträchtigen, habe ich durch Schwefeldämpfe die dunkelrothen Blüthen der Päonien, Purpur-Monatsrosen, des Inkarnatklees, der Camellien, Georginen und anderen rothblühenden Gewächsen augenblicklich nach Belieben, mit mehr oder weniger weißer Schattirung der vorderen Blüthenblätter versehen, weil der von dem, auf glühende Kohlen gestreute Schwefel (oder Schwefelblume) aufsteigende Stoff sie schön weiß nüancirt. Dies verliert sich jedoch innerhalb 24 Stunden wieder.

Auf gleiche Art können Namenszüge, Wappen und sonstige Embleme auf rothe Obstfrüchte, als Pfirsiche, Himbeeren, Aepfel sinnreich dargestellt

werden, wenn man dieselben in Papier ausgeschnitten auf die Früchte bindet und dann von dem Schwefeldampfe die freigebliebenen Stellen bleichen läßt.

So viel vorläufig für den Laien. Uebrigens ist meine Mittheilung über diesen Gegenstand keine aus dem Stegreife hergeholte Hypothese, sie gründet sich nach vorausgegangener Erkenntniß der Ursachen auf Praxis und auf die ewigen Gesetze der Natur.

Kremsier, 27. December 1875. (Jahrb. d. Brem. Gartenb.-Ver.)

Die neueren besten Theerosen.

Ueber die neueren Theerosen finden wir in Gardener's Chronicle vom 10. Juni einen sehr interessanten Artikel von dem berühmten Rosenkultivateur Geo. Paul, Handelsgärtner in Cheshunt, den wir hier, da er auch für die Leser der Hamburger Gartenzeitung von Interesse sein dürfte, folgen lassen.

Wie sich seit dem Jahre 1860 die Zahl der so herrlichen hybriden Perpetuell-Rosen-Varietäten vermehrt hat, so hat auch die Zahl der Theerosen von Jahr zu Jahr zugenommen und verdienen diese wohl einmal eine sorgsame Prüfung.

Die neuen Varietäten zeigen von bedeutender Verbesserung in Größe und Form der Blumen, auch der Habitus der Pflanze ist bei den neueren Sorten ein besserer und die Pflanzen scheinen selbst härter. Die Farben der Blumen sind lebhafter und der angenehme Geruch der Rosa indica odorata ist ihnen erhalten geblieben.

Die meisten Hybride-Theerosen sind durch die Hybridisation mit den Noisettrosen entstanden. Maréchal Niel, von Einigen als Theerose, von Anderen als „theerosenduftende Noisette" bezeichnet, ist eine dieser Hybriden. — Bouquet d'Or, eine Varietät von Gloire de Dijon und Caroline Küster (beide vom Jahre 1873), können auch als Theerosen gelten.

Den Herren Guillot Söhne in Lyon haben wir mehrere der besten Sorten zu danken, ebenso die Einführung eines Sämlings zur Verwendung als Unterlage für niedrig zu veredelnde Theerosen.

Auf diese Sämlinge gepfropfte Theerosen wachsen prächtig und gedeihen namentlich auch im freien Lande ganz ausgezeichnet, selbst in den kälteren Gegenden, doch müssen sie natürlich für den Winter mit trockenem Deckmaterial gedeckt werden.

Von genannten Herren stammen her:

Triomphe de Guillot fils, fast eine kletternde Theerose, 1861.

Madame Margottin, eine der besten und härtesten gelbblühenden, 1866.

Reine du Portugal, eidottergelb, 1867.

Adrienne Christophle und Marie Sisley, erstere lederfarben mit weiß vermischt; die letztere lichtgelb, hochroth punktirt, 1868.

Catherine Mermet, vollkommene Form, große, offene Blume und äußerst lieblich rahmfarben, lichtrosa-lachsfarben getuscht, 1869.

Comtesse de Nadaillac, ein rahmfarbenes Rosa, aprikosengelb an der Basis der Petalen, 1871.

Marie Guillot, eine neue große weiße Theerose, in Art der Madame Maurin, 1874.

La Nuancée von diesem Jahre, eine sehr distinkte Rose mit prächtig gerandeten Petalen von weißer Grundfarbe.

Des verstorbenen Herrn Ducher's Neuheiten sind berühmt; ihm danken wir seine:

Marie van Houtte, eine prächtige limonenfarbene Blume mit rosa Schein, ganz neu, 1871.

Anna Olivier, eine liebliche rahmfarbene Rose in Art der Madame Villermot, 1872.

Perle de Lyon, schön goldgelb, groß und gefüllt, 1872.

Comte de Sembul, eine große, gefüllte, tief kupferfarbene Theerose, 1873.

Jean Ducher, gelb=schattirt=lachsfarben, eine prachtvolle Blume mit pfirsichfarbenem Centrum, 1873.

Maréchal Robert und Marquis de Sanima von Madame Ducher sind zwei vielversprechende Rosen.

Herr Levet, ein noch ziemlich neuer Rosenzüchter, hat in den letzten vier oder fünf Jahren einige sehr gute Theerosen geliefert, so z. B.:

Belle Lyonnaise (1869), eine prächtige limonenfarbene Gloire de Dijon und 1870 Madame Berard, eine reicher gefärbte lachsfarbene Rose desselben Typus.

In Madame Jules Margottin und Souvenir de Paul Néron besitzen wir zwei liebliche Bouquetrosen von limonen und rosa Färbung, 1871.

Perfection de Montplaisir ist die erste rein gelbe Rose, die wir besitzen, und gleichzeitig hart, 1871.

Madame F. Janin, eine prächtige Knopfloch=Rose, 1872.

Perle des Jardins ist die schönste niedrigbleibende, dunkelgelbe Rose, die wir besitzen, 1873.

Herr Pernet lieferte uns Jean Pernet, eine reizende, harte Rose von lichtgelber Farbe, 1867, und eine verbesserte Souvenir d'un Ami scheint dessen Madame Pernet von diesem Jahre zu sein.

Herrn Lartay verdanken wir Alba rosea, der Madame Bravy sehr nahe stehend; in den zwei folgenden Jahren erschienen von ihm Gloire de Bordeaux, 1861, und Belle de Bordeaux, 1862, zwei kletternde Theerosen, die sich jedoch ziemlich einander gleichen.

Die Duchess of Edinburgh, 1874, der Herren Veitch hat sich als eine sehr distinkte Theerose erwiesen.

Herrn Geo. Paul's Cheshunt Hybrid, 1873, ist eine distinkte hybride Theerose. Sie ist ein Sämling der Madame de Tartas.

Von den älteren Theerosen haben neben den vielen verbesserten Neuheiten ihren alten Ruf würdig behauptet: Auguste Vaucher, noch von allen sich als verschieden auszeichnend; Amabilis und Bougère, hübsche Bouquet=

rosen; Devoniensis, David Pradel, noch immer eine der besten rosafarbigen Theerosen; Elise Sauvage, auch als Madame William und L'Enfant Trouvé im Handel bekannt; die stets brauchbare alte Gloire de Dijon; Goubault, die hübscheste röthliche; Homer, getüpfelt und gekräuselt, wie Dr. Andry unter den Pelargonien; Madame de St. Joseph, eine der besten Topfrosen, die wir haben; Madame Villermoz, die beste rein weiße Theerose, hart, aufrechtwachsend und kräftig; Moiré mit ihrem lieblichen lachsfarbenen Anflug; President, eine bessere Form von Adam; Rubens, eine mehr rund geformte gefärbte Devoniensis-Rosenart; die prächtige alte, immerblühende, kupferig-gelbe Safrano und Herrn Lacharme's herrliche nanking-gelbe Madame Falcot; Souvenir d'Elise Varden, eine wenig blühende Schönheit weder als Topf-, noch als Freilandpflanze, weder als Hochstamm, noch als niedrig veredelte Pflanzen, aber dennoch werth, kultivirt zu werden, selbst um nur eine Blume zu erzielen. Wir schließen hier die Liste der Theerosen mit der alten werthvollen Souvenir d'un Ami (La France ersetzt sie als Topfrose), die stets eine unserer besten Theerosen ist, und der prächtig gefärbten, etwas flatterigen Vicomtesse de Cazes.

Die gemeine Stechpalme (Ilex) und deren Varietäten.

Von T. Moore.

(Fortsetzung.)

C. Blätter goldgelb variirend.

** Stacheln flach, nicht ausgespreizt.

†† Blätter goldgelb gefleckt.

‡ Blätter groß.

131. I. A. Lawsoniana, Lawson, Smith, Barron, W. Paul; Lawsoniana variegata, Smith. (Mit Abbildg.) Eine sehr ausgezeichnete Hülse, nicht nur wegen der Größe ihrer Blätter, sondern auch wegen der schönen Färbung derselben. Die Blätter sind eirund oder stumpf elliptisch, 2 bis $3^1/_2$ Zoll lang, der Rand ziemlich regelmäßig mit von einander abstehenden, fast flachen Stacheln besetzt. Die Farbe der Blätter ist von einem undurchsichtigen, der mittlere Theil der Blattfläche ist mit breiten gelben Streifen oder Flecken von verschiedener Gestalt gezeichnet; häufig ist die Fläche auf der einen Seite des Blattes von der Mitte aus stärker gefärbt, als die andere; nach dem Rande zu ist das Blatt verschiedenartig grün schattirt. Es ist eine der schönsten goldgelben Varietäten.

‡‡ Blätter mittelgroß.

132. I. A. maderensis variegata, Fisher, W. Paul; maderensis picta, Paul u. Sohn. Die Blätter eirund oder halb-eirund, 2—$2^1/_4$ Zoll lang; Stacheln flach, entfernt von einander stehend, zuweilen etwas wellig; Farbe der Blätter dunkelgrün am Rande mit einem federartig goldgelben Fleck, vermischt mit blaßgrün im Centrum. Die Zeichnung ist von großem Effekt.

133. I. A. myrtifolia aureo-maculata, Barron. (Mit Abbildg.) Eine reizend aussehende, effektvolle Varietät mit eirunden, $1\frac{1}{2}$ Zoll langen, glänzend dunkelgrünen Blättern, bei denen der mittlere Theil der Blattfläche mit breiten, scharf begrenzten gelben Flecken gezeichnet ist, die jedoch in Gestalt und Arrangement sehr variiren. Der Rand der Blätter mit zahlreichen glatten Stacheln besetzt.

134. I. A. serratifolia aureo-marginata, Barron; goldfleckige angustifolia, Waterer. (Mit Abbildg.) Eine sehr niedliche, kleinblätterige, goldgelb gezeichnete Varietät. Blätter lanzettlich, 1—2 Zoll lang und kaum $\frac{1}{2}$ Zoll breit, mit wenigen, von einander entfernt stehenden, mäßig entwickelten Stacheln besetzt. Die ziemlich verlängerte Spitze des Blattes ist ganzrandig. Farbe dunkel-glänzend-grün, zuweilen im Centrum, zuweilen nach den Rändern zu mit goldgelben Streifen oder Strichen gezeichnet, eine Variation, die an verschiedenen Blättern sehr ungleich ist.

Beobachtungen über das Reifen der Birnen.

Von Professor Dr. W. Seelig in Kiel.

(Vortrag, gehalten in der Monats-Versammlung des Gartenbau-Vereins für Schleswig-Holstein in Kiel am 8. Juni d. J.)

Die Mittheilungen über das Reifen der Birnen, welche von mir in der letzten December-Nummer der „Kieler Monatsschrift" gemacht worden, haben Veranlassung zu weiteren Untersuchungen gegeben. Es lief nämlich zu Ende December ein Schreiben eines auswärtigen Vereinsmitgliedes ein, welches von einer Sendung Birnen begleitet war und über diese letzteren nähere Auskunft erbat.

Es hieß in diesem Schreiben: „Vor 7 Jahren kaufte ich aus der .... Baumschule die Birne Calebasse Bosc und pflanzte dieselbe an eine geschützte, gegen Süden gerichtete Mauer. Da der Untergrund reiner Sand ist, so machte ich ein geräumiges Pflanzloch, das mit guter Erde ausgefüllt wurde. Der Baum wächst gut und hat in diesem Jahre zum ersten Male 40 ausgewachsene Birnen gebracht. Diese habe ich den 15. October gebrochen und kalt aufbewahrt.

Die Birne bleibt hart und geräth jetzt in Fäulniß, so daß ich selbige gar nicht habe gebrauchen können. Ich möchte Sie deshalb fragen, ob es wirklich Calebasse Bosc ist, und ob etwa das späte Pflücken die Schuld trägt, daß sie so hart bleibt und verdirbt. Sollte es nicht die richtige Birne sein, oder muß ich befürchten, daß sie jedes Jahr hart bleibt, so beabsichtige ich, die Birne umzupfropfen, was ich ja aber bei einem eben tragbar werdenden Baum ungern thue..... u. s. w."

Die mitgesandten Birnen waren theilweise noch ganz hart, theilweise aber schon im Begriff, in Fäulniß überzugehen. Obwohl von der normalen Gestalt der ächten „Bosc's Flaschenbirne" ziemlich abweichend, ließen doch die übrigen Merkmale keinen Zweifel, daß diese Sorte vorlag. Die ein-

gesandten fünf Exemplare waren unter sich sämmtlich in der Form verschieden, wie dieses ja bekanntlich bei Erstlingsfrüchten sehr häufig der Fall ist, die oft bis zur völligen Unkenntlichkeit abändern.

Das Fleisch der noch nicht verdorbenen Früchte war grob, rübenartig hart, wässerig und von fadem Geschmack, also zum Rohgenusse durchaus nicht einladend, während die ächte Calebasse Bosc sich eben durch ein vollkommen schmelzendes Fleisch und wenig gewürzten, zuckerartigen Geschmack auszeichnet, der bald an die weiße, bald an die graue Herbstbutterbirne (Beurré blanc und Beurré gris) erinnert. (Es mag hier ausdrücklich daran erinnert werden, daß dieses nur von der ächten Sorte dieses Namens gilt und keineswegs von der hier vielfach auch als Calebasse Bosc verbreiteten Mausbirne oder Calebasse ordinaire, die eine recht tragbare, mittelgute Frucht ist, aber der ächten Sorte bei Weitem nicht gleichkommt.)

Es gedeiht aber die ächte Bosc's Flaschenbirne auch bei uns recht gut; sie kommt in hiesigen Gärten nicht blos mehrfach in Zwergform vor, sondern es finden sich auch in einigen Hausgärten in Kiel mehrfach bereits völlig erwachsene Hochstämme, von welchen namentlich ein schon etwa 30 Jahre alter Baum durch seine trefflichen Früchte vielfach bekannt ist. Um so mehr hätte also die Sorte als Spalierbaum an einer warmen Wand vollkommene Früchte bringen müssen, zumal durch die sorgfältige Bereitung des Untergrundes dafür gesorgt war, daß es diesen auch an der nöthigen Nahrung nicht fehlte.

So konnte in der That nur das zu spät erfolgte Pflücken als Ursache der schlechten Beschaffenheit der mir übersandten Bosc's Flaschenbirne angesehen werden.

Diese Sorte muß erfahrungsmäßig auch hier bei uns bereits im letzten Drittel des September gepflückt werden. Alsdann erhält sie ihre Lagerreife gewöhnlich im November, bisweilen sogar schon zu Ende des October und läßt sich an einem kühlen Aufbewahrungsort auch wohl bis in den December hinein erhalten. Der 15. October, an welchem die in Rede stehenden Birnen gepflückt, war offenbar ein viel zu später Zeitpunkt für das Abnehmen. Das zu lange Hängenbleiben, verbunden mit dem schlechten Wetter, welches hier zu Ende September und Anfangs October des verflossenen Jahres herrschte, wird also in diesem Falle die so unvortheilhafte Umbildung im Zellgewebe der Früchte herbeigeführt haben. Die mikroskopische Untersuchung der eingesandten Birnen bestätigte lediglich die schon bei früheren Untersuchungen gefundenen Verhältnisse. Es zeigten sich in dem Fleische sehr zahlreiche Concremente von verholzten Zellen, welche das schon in der früheren Mittheilung beschriebene Ansehen boten — ein helles Centrum, von welchem radienförmig die Poren-Canäle nach der Peripherie hinlaufen. Diese verholzten Zellen fanden sich aber nicht einzeln, sondern in Häufchen zusammengewachsen. Um diese Häufchen lag zunächst ein Ring von radiär angeordneten, länglichen Zellen, um welche sich dann wieder Schichten gewöhnlicher, rundlicher Zellen lagerten. Die mit Luft gefüllten Intercellular-Räume schienen in besonders reichlicher Zahl vorhanden. Bei einem Fleischpartikelchen, welches aus einer bereits mollen Stelle entnommen war, zeigten

sich die Zellen in dem ebenfalls früher bereits erwähnten Zustande der Desorganisation, indem das Protoplasma sich zu einer trüben schwammigen Masse nach dem Innern zusammengezogen hatte.

Von Stärkemehlkörperchen fand sich bei dieser Untersuchung keine Spur. Das Ergebniß derselben würde also hiernach der aufgestellten Hypothese nicht widersprechen, wonach bei dem zu langen Hängen der Früchte das darin abgelagerte Stärkemehl sich in Holzfaser umwandelt und so die nachtheilige Veränderung bewirkt wird, welche man an solchen Früchten wahrnimmt. Es leuchtet ein, wie werthvoll es sein würde, wenn genaue chemische Untersuchungen solcher Früchte vorgenommen würden, die von demselben Baume absichtlich zu verschiedenen Zeiten gepflückt wären, nämlich sowohl zu dem rechten Zeitpunkte, als vor demselben und nach demselben.

In dem hier vorliegenden Falle trugen vielleicht noch zwei andere Momente dazu bei, um eine so besonders starke ungünstige Veränderung zu bewirken. Einmal entstammten diese Früchte der Erstlingstracht eines jungen Baumes, bei welcher die Früchte vieler Sorten sehr beträchtliche Abweichungen der normalen Form und Beschaffenheit zeigen. Meist ist das Fleisch von solchen Erstlingsfrüchten weniger schmelzend und süß, als es später wird.

Ferner kann die zu kühle Aufbewahrung der geernteten Früchte schädlichen Einfluß geübt haben. Herbstbirnen, d. h. solche, welche ihre Lagerreife im October, November, December erhalten, dürfen durchaus nicht zu kühl gelagert werden, am wenigsten etwa in einen feuchten Keller. Am besten bringt man dieselben in ein luftiges, nicht von der Sonne beschienenes Zimmer, wo sie neben einander vorsichtig aufgestellt werden, womöglich so, daß sie bis zum Gebrauch ruhig liegen bleiben können. Jede unnöthige Berührung, vor Allem jeder überflüssige Transport muß möglichst vermieden werden. Feine Früchte leiden, wenn sie der Reife nahe sind, dadurch in hohem Grade. Fürchtet man das Eindringen der Kälte, die ja aber bei uns vor Weihnachten selten schon so stark wird, daß sie in die Zimmer dringt, so bedecke man die Früchte zu ihrem Schutze zunächst nur mit ausgebreiteten Papierbogen und stelle einen Kübel mit Wasser in das Zimmer. Gefriert dieses stark, so ist es allerdings an der Zeit, entweder zu heizen, oder die Früchte in den Keller zu bringen, wohin nun auch die eigentlichen Winterfrüchte (d. h. die nach Weihnachten reifenden) gebracht werden.

Es erübrigt noch, einige Bemerkungen hinzuzufügen über die mögliche Verwendung solcher durch zu spätes Pflücken ungünstig veränderten Früchte. Daß dieser Fehler begangen, bemerkt man daran, daß die Früchte zu der Zeit, welche als der Termin der Lagerreife angegeben wird, noch hart und ungenießbar sind, während vielleicht einzelne schon anfangen, Zeichen des Verderbens, namentlich des Faulens von Innen heraus, zu geben. Dann kann man durch rasche Verwendung sie wenigstens noch für die Küche nutzbar machen. Einmal geben solche feinen Birnensorten, auch wenn sie für den Rohgenuß durch die angeführten Umstände untauglich geworden sind, gekocht immerhin noch ein sehr wohlschmeckendes Compot. Handelt es sich aber um größere Mengen, die auf diese Weise nicht sämmtlich nutzbar zu machen sein würden, so muß man dieselben dörren. Getrocknete Früchte von

feinen Apfel- und Birnsorten, auch wenn sie vielleicht etwas vor voller Reife vom Baume genommen (vielleicht vom Winde abgeworfen) oder zu spät gepflückt sein sollten, sind doch meist dem gewöhnlichen im Handel vorkommenden getrockneten Obst an Feinheit des Geschmacks weit überlegen.

Wem ein Backofen zur Verfügung steht, was ja in Landhaushaltungen meist der Fall, der kann das Trocknen des Obstes mit leichter Mühe und kostenlos bewerkstelligen, wenn er das geschälte Obst in den Backofen bringen läßt, nachdem das gebackene Brod herausgenommen.

Aber auch in städtischen Haushaltungen ist meist eine leichte Gelegenheit zu dieser Operation vorhanden. Die Küchenheerde sind doch gewöhnlich mit einem Bratofen versehen, welcher bei Benutzung des Heerdes ohne besondere Heizung in einem mäßigen Grade erwärmt wird. Meist ist diese so entstehende Temperatur gerade recht, um das Trocknen des Obstes in diesem Bratofen zu bewirken; sonst kann man leicht durch ein gelindes Heizen zu Hülfe kommen. Man lasse sich also für diesen Bratofen mehrere kleine Trockenhürden anfertigen, deren Boden am besten durch ein feines überzinktes Drahtgeflecht gebildet wird und die so übereinander aufgestellt werden, daß die Luft noch hinreichend über und unter den darauf liegenden Früchten hindurchstreichen kann. Bei einiger Aufmerksamkeit erhält man auch auf diese Weise sehr gute getrocknete Früchte. Bei großen Vorräthen ist es freilich am richtigsten, eine besondere Obstdarre, etwa die von Dr. Lucas in Reutlingen neu construirte sogenannte Wanderdarre sich anzuschaffen.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Calathea undulata Lind. et André. Gartenfl. Taf. 852. — Marantaceae. — Diese sehr hübsche Art wurde vor 7 Jahren in den warmen Regionen des Staates Ecuador, wahrscheinlich durch Herrn G. Wallis, entdeckt und von Herrn Linden eingeführt und verbreitet. Es ist eine niedliche, kleine, der C. micans nahe stehende Art.

Prunus tomentosa Thunbg. Gartenfl. Taf. 853. — Drupaceae. — Ein 4—5 Fuß hoher, stark verzweigter, blattreicher Strauch, der nach Siebold von China in die Gärten Japans gebracht wurde und von dort nach Europa kam. Es ist ein hübscher, sich durch seine Blüthen, wie durch die lebhaft rothen, genießbaren Früchte empfehlender Strauch, der aber in Norddeutschland nicht ganz hart sein dürfte.

Lepidozamia Denisoni Rgl. Gartenfl. Taf. 854. — Macrozamia Denisonii Moore et Müll. Encephalartos Denisonii F. Müll. M. Denisonii et M. Peroffskyana Hort. — Cycadeae. — Schon im vorigen Jahrgange der Gartenflora zog Dr. Regel die Macrozamia Denisoni Moore et Müll. zu seiner Gattung Lepidozamia und unterschied sie von L. Peroffskyana. Es sind von dieser Art bis jetzt nur junge Exemplare bekannt, die denen von L. Peroffskyana sehr ähnlich sehen.

Phalaenopsis intermedia Lindl. v. **Brymeriana** Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 366. — Orchideae. — Eine sehr schöne

Pflanze. Die Blätter stehen zwischen denen von Ph. Schilleriana und amabilis, sie sind wenig gefleckt und nicht glänzend, etwa 9 Zoll lang und $2^1/_2$ breit. Die Blumen sind eben so schön, jedoch kleiner, als die von Ph. Schilleriana. Sepalen weiß, die seitenständigen an der Basis purpurn gefleckt. Petalen mit reichem purpurn Anflug. Der mittlere Theil der Lippe tief scharlach-violett, die Seitentheile weiß und violettroth gerandet. Eingeführt wurde diese Neuheit von Herrn Stuart Low im vorigen Jahre, und blühte dieselbe zuerst in der ausgezeichneten Orchideensammlung des Herrn E. Brymer, Islington House, Dorchester, dem zu Ehren sie auch benannt worden ist.

Cyprypedium Roezli. Botan. Magaz. Taf. 6217. — Orchideae. — Diese prächtige Species ist eine Bewohnerin von Neugranada, wo sie von Roezl an den Ufern des Dagua-Flusses, der nach Roezl sich im Thale zwischen zwei Ketten der Anden hinzieht, entdeckt wurde. Dr. Hooker bemerkt hierzu, daß er auf den Karten keinen Fluß dieses Namens finden kann, dahingegen steht eine kleine Stadt Dagua auf dem westlichen Abhange der Anden verzeichnet, nahe der Bucht von Choco gelegen. Im 1874r Jahrgang, S. 441 der Hamburg. Gartenztg. ist diese schöne Pflanze ausführlich beschrieben.

Anthurium Saundersii J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6218. — Aroideae. — Die Gattung Anthurium ist eine sehr artenreiche; nicht weniger als 180 Arten sind von Schott in seinem Prodromus beschrieben. Die feuchten Wälder Amerikas, von Mexiko bis Südbrasilien, sind reich an Arten dieser Gattung, es sind Gewächse, die in allen Größen, von einigen Zoll Höhe bis zu den riesigsten Schlingpflanzen vorkommen, welche letztere durch ihr Gewicht große Waldbäume zu Falle bringen. Viele Arten zeichnen sich durch ihre großen, schön geformten, glänzend grünen Blätter aus und eignen sich bekanntlich vortrefflich zu Decorationen der Warmhäuser. — A. Saundersii befindet sich in der reichen Sammlung des Herrn Saunders unter dem Namen A. coriaceum Lind., ist aber von dieser von Endlicher beschriebenen Art ganz verschieden und steht dem A. Ottonianum Kth. von Brasilien und dem A. jatrophaefolium am nächsten. Es ist eine schöne Pflanze mit großen gefingerten Blättern.

Episcia erythropus. Botan. Magaz. Taf. 6219. — Gesneriaceae. — Eine hübsche Pflanze, von Herren Veitch in Chelsea bei London aus Neugranada eingeführt.

Talinum Arnotti. Botan. Magaz. Taf. 6220. — Portulaceae. — Die Gattung Talinum ist namentlich in Südafrika verbreitet und hauptsächlich durch T. caffrum, dem die hier genannte Art am nächsten steht. Es ist eine Pflanze von nur geringem blumistischen Werth.

Bouchea pseudogervae Cham. Botan. Magaz. Taf. 6221. — Verbena pseudogervae St. Hill. V. flaminensis Velloz. — Verbenaceae. — Eine einjährige, an der Basis fast holzig werdende Pflanze aus den wärmeren Theilen Südamerikas, von Peru bis zur Provinz St. Paul in Südbrasilien. Die Gattung Bouchea ist nahe verwandt mit Verbena und Stachytarpha. Der Name pseudogervae, d. i. falsche Verbene, bezieht

sich auf die Aehnlichkeit dieser Pflanze mit der Gervae oder gewöhnlichen Verbene Südamerikas. St. Hilaire bemerkt, daß die Blätter, gerieben, einen unangenehmen Geruch haben, werden aber dennoch von einigen Leuten zur Bereitung von Thee benutzt. Eingeführt wurde die Pflanze von den Herren Veitch von Peru und verdient wohl kultivirt zu werden.

Aphelandra nitens Hook. var. **Sinitzini.** Illustr. hortic. Taf. CCXXXI. — Acanthaceae. — Diese Art unterscheidet sich zu wenig von A. nitens, als daß sie als eigene Species gelten könnte. Die Blumen sind etwas kleiner, als die der Aphelandra fascinator, aber viel lebhafter scharlachroth, und die Pflanze zeigt einen viel kräftigeren Wuchs. Sie ist eine herrliche Varietät, die nach Herrn Peter Sinitzin, einem großen Pflanzenfreunde in Moskau, benannt wurde.

Populus canadensis aurea van **Geerti.** Illustr. hortic. Taf. CCXXXII. — Salicineae. — Wir haben diese schöne Pappel mit ganz goldgelben Blättern bereits S. 189 besprochen.

Goodyera velutina Maxim. Illustr. hortic. Taf. CCXXXIII. — Orchideae. — Eine vor vielen Jahren bereits eingeführte sehr hübsche Erdorchidee mit schön gezeichneten Blättern.

Oncidium metallicum Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 394. — Orchideae. — Ein neues, von Herrn G. Wallis in Neugranada entdecktes und bei Herren Veitch eingeführtes Oncidium, in deren reichen Sammlung es soeben geblüht hat. Es ist eine sehr schöne Species.

Dracocephalum altaiense Laxm. Gartenfl. Taf. 855. — Dr. grandiflorum Benth. — Labiateae. — Eine in Sibirien von den Gebirgen des Altai südlich nach der Soongorei und östlich durch Baikalien bis Dahurien verbreitete, hübsche perennirende Pflanze, die sich durch ihre großen azurblauen Blumen empfiehlt. Die krautigen Stengel der Pflanze werden etwa fußhoch.

Odontoglossum Insleayi Lindl. β **leopardinum** Roezl. Gartenfl. Taf. 856. — Orchideae. — Eine Varietät des alten bekannten O. Insleayi, aus Mexiko stammend, die sich durch die viel tiefere dunkelpurpurbraune Zeichnung der großen gelben Blumen auszeichnet, wonach Roezl die Abart unterschieden hat. Sie gehört zu den schönsten Arten dieser Gattung und läßt sich im temperirten Hause kultiviren.

Oncidium Landsbergii Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 460. — Orchideae. — Eine mehr botanische Curiosität. Professor Reichenbach erhielt diese Species bereits vor 25 Jahren vom holländischen Consul Herrn Landsberg in Venezuela und nannte sie damals Leochilus Landsbergii. Neuerdings ist sie lebend von Venezuela eingeführt worden.

× **Cypripedium stenophyllum** Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 461. — Orchideae. — Jedenfalls eine Hybride zwischen C. Schlimii und Pearcei. Sie ist dem prächtigen Cypripedium Sedeni sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von demselben durch verschiedene Kennzeichen. Es ist eine sehr zu empfehlende Pflanze.

Sedum pulchellum Michx. Botan. Magaz. Taf. 6222. — Crassuaceae. — Diese Art gehört unter den etwa 50 bekannten Arten mit zu

empfehlenswerthesten und eignet sich wie die meisten ihres Gleichen zur Bepflanzung von Steinparthien. Heimisch in den Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Virginien bis Georgien, woselbst sie auf steinigtem Boden wächst.

Saccolobium Hendersonianum Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6222. — Orchideae. — Eine sehr schöne Art mit hellrosa Blüthen, die im Jahre 1874 lebend von Borneo in England eingeführt wurde.

Hypoestes aristata Soland. Botan. Magaz. Taf. 6224. — H. plumosa Eckl. et Meyer. Justicia aristata Vatl. — Acanthaceae. — Die Gattung Hypoestes besteht bis jetzt aus 40 und einigen Arten, heimisch in Südafrika, Indien und Australien; viele derselben sind krautig und besitzen durchaus keinen blumistischen Werth. Eine Ausnahme macht jedoch die hiergenannte, deren Blumen von licht-purpurrother Farbe und weiß gestreift und punktirt sind; sie erzeugt dieselben in großer Menge. Die Pflanze stammt aus Afrika, wo sie von der Algoa-Bay bis nach Natal vorkommt.

Ainsliaea Walkeri J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6225. — Compositeae. — Mutisiaceae. — Eine äußerst zierliche kleine Pflanze, zu einer sehr wenig bekannten Gattung gehörend, von der bis jetzt außer dieser nur noch eine Art: A. fragrans, bekannt ist. A. Walkeri bewohnt die Gebirge des nordöstlichen Indiens, China und Japan, sie hat einen nur sehr geringen blumistischen Werth und ist deshalb auch nicht besonders zu empfehlen.

Dendrobium fuscatum Lindl. Botan. Magaz. Taf. 6226. — Orchideae. — D. fuscatum stammt aus den Thälern der Sikkim-Himalaya- und Khasia-Gebirge, woselbst es von Dr. Hooker in den Jahren 1848-50 gefunden wurde, und gehört mit zu den schönsten Arten. Die in langer, hängender Rispe stehenden Blumen sind von schöner dunkel-orangegelber Farbe mit zwei purpurnen Flecken an der Basis der Lippe.

Allium anceps Kellogg. Botan. Magaz. Taf. 6227. — Liliaceae. — Eine Lauchart von nur rein botanischem Interesse.

Calathea taeniosa G. Joris. Belgiq. hortic. 1876, Taf. V. — Marantaceae. — Eine neue, schöne Art aus Brasilien, von den Herren Jacob-Makoy in Lüttich eingeführt, welche als neue Pflanze auf der Ausstellung in Cöln die goldene Medaille erhielt. Die Blätter sind bandartig quergestreift, grün und weiß. Diese Art gehört mit C. Porteana, fasciata, Kummeriana, Oppenheimiana zu einer und derselben Gruppe.

Calanthe vestita Wall. var. **igneo-oculata.** Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 534. — Orchideae. — Eine sehr hübsche Varietät der alten bekannten Pflanze. Die Basis der Säule ist purpurfarben, dann folgt ein glänzendes Feurigroth und der Fleck am unteren Theile der Lippe ist von selbiger Färbung. Eingeführt wurde sie von Borneo.

Spathoglottis Lobbii Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 534. — Orchideae. — Eine niedliche Erdorchidee von Burmah.

Xanthoceras sorbifolia Bunge. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 565. — Sapindaceae. — Diesen für die Gärten neuen Zierbaum

oder mehr Strauch aus China haben wir bereits unlängst ausführlich (Seite 121) besprochen.

Dendrobium crassinode Barberianum Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 567. — Orchideae. — Eine sehr schöne Art, von Low in Clapton bei London von Burma eingeführt.

Eria acutissima Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 567. — Orchideae. — Eine weniger schöne Orchidee aus Polynesien oder von den Philippinen; genau ist deren Vaterland nicht angegeben. Die in Rispen beisammen stehenden Blumen sind klein, gelb mit einer rothbraunen Basis.

× **Laelia Veitchiana** Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 567. — Orchideae. — Eine Hybride, deren Blumen rosa Sepalen und Petalen haben; die Lippe ist halb gelb-weiß und halb tief-purpur-violett, eine prächtige Färbung.

Potentilla nitida L. Gartenfl. Taf. 858, Fig. 1. — Rosaceae. — Eine kleine Pflanze von den Alpen der Dauphinen, der Südschweiz und Oesterreichs. Sie bildet dichte kleine Rasen. Die großen Blumen stehen einzeln an kurzen Stengelchen und sind schön rosa. Zur Bepflanzung von Steinparthien sehr geeignet.

Sempervivum patens Grisb. Gartenfl. Taf. 858, Fig. 2a u. b. — Crassulaceae. — Die „Gartenflora" giebt die Beschreibung des Semp. patens a typicum, das mit dem S. hirtum L. verwandt ist und in Ungarn und Griechenland wächst. Es unterscheidet sich von hirtum sofort dadurch, daß es keine Ausläufer mit Rosetten bildet; die Rosetten sind bei S. patens größer, die Blätter länglich verkehrt-oval und gehen plötzlich in einen zugespitzten, ziemlich langen Krautstachel über. Die Pflanze ist in den Gärten fälschlich S. Reginae Amaliae verbreitet.

Semp. patens b. **Heuffelii.** Boissier zieht S. Heuffelii als Synonym zu S. patens, von dem es eine Form und zwar eine der schönsten ist.

Aucuba japonica Thbg. var. **concolor** Rgl. Gartenfl. Taf. 859. — Corneae. — Es ist dies eine Form mit grünen Blättern des bekannten Goldbaumes, A. japonica, und zeigt uns die Abbildung eine weibliche Pflanze mit Blumen und hübschen rothen Früchten.

Dahlia gracilis Ortgies. Gartenfl. Taf. 861. — Compositeae. — Ueber diese neue Dahlie haben wir bereits im 1. Hefte (S. 23) dieses Jahrgangs der Hamburg. Gartenztg. ausführlich berichtet, worauf wir verweisen.

Quisqualis sinensis Lindl. Gartenfl. Taf. 862. — Combretaceae. — Eine schöne Schlingpflanze, aus China und Ostindien stammend, die nur selten in den Sammlungen angetroffen wird, obgleich deren Einführung sich bereits vom Jahre 1815 herdadirt. Es ist eine schöne Pflanze, die, wenn im Beete eines Warmhauses ausgepflanzt, von keiner anderen Schlingpflanzenart übertroffen wird. Sie erzeugt vom Juni bis Spätherbst eine Menge hübscher Blumen und besitzt noch die gute Eigenschaft, daß sie trotz großer Wärme und voller Sonne in einem Warmhause stets von Insekten befreit bleibt.

Hoodia Gordoni Swet. Botan. Magaz. Taf. 6228. — Syn.: Stapelia Gordoni Mass. Monothylaceum Gordoni Don. Scytanthus Gordoni Hook. — Asclepiadeae. Trib. Stapeliaceae. — Diese sonderbare Pflanze wurde von Colonel Gordon am Orangefluß (Südafrika) entdeckt. Gordon fertigte von der Pflanze an Ort und Stelle eine Zeichnung an, die von Masson in seinem Werke über „Neue Stapelien" (1796) veröffentlicht wurde; seit jener Zeit war von dieser Pflanze nichts weiter bekannt geworden, als die erwähnte Abbildung, die allen Stapelien-Kultivateuren so sonderbar erschien, daß man sie für erdichtet ansah. Später wurde die Pflanze jedoch in großer Menge von Burke wieder aufgefunden. Burke war Gärtner des Grafen Derby, der ihn auf seine Kosten dem berühmten Zeyher als Gesellschafter mitgab, um Pflanzen und Thiere zu sammeln. In der Pflanzensammlung Lord Derby's zu Knowsley, Lancashire, wurde die Hoodia lange Jahre kultivirt, scheint jedoch daselbst nie zur Blüthe gekommen zu sein.

Im Jahre 1874 erhielt Sir H. Barkly, Gouverneur des Vorgebirgs der guten Hoffnung, von Henkries, nahe beim Orangeflusse, zwei schöne Exemplare dieser Pflanzenart. Das eine starb leider, während das zweite vollkommen gesund in Kew-Garten ankam; es war sorgfältig ohne Erde in einer Holzkiste aufbewahrt. Sir Barkly bemerkt, daß die Hoodia wie Piaranthus meistens nur eine einzige Pfahlwurzel haben mit einigen Nebenwurzeln am untersten Ende und die Pflanzen nach einem Verpflanzen meist todtgehen. Das Exemplar in Kew schien völlig gesund und machte nach seinem ersten Blühen in Europa im Jahre 1875 einige Fortschritte im Wachsthum, jedoch zu Anfang d. J. faulte die Krone ohne jegliche Schuld des Kultivateurs ab und ging ein.

Die Pflanze treibt am oberen Ende der Wurzel zahlreiche aufrecht- oder etwas abstehende Stämme, diese sind wenig verästelt, blätterlos, die jüngeren Theile sind spiralförmig mit Drüsen besetzt, die sich später in kenntlichen Längsrippen ausbilden. Die Blumen erzeugen sich an der Spitze der Zweige, 1—3 zugleich, kurz gestielt. Die Blumenkrone hat eine sehr kurze Röhre, der Saum ist ca. 4 Zoll im Durchmesser, zu Anfang concav, später fast flach und selbst zurückgebogen, fast fünflappig, die Lappen sind bräunlich-fleischfarben, mit helleren strahlenartigen Nerven versehen.

Odontoglossum praenitens Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6229. — Orchideae. — Eine schöne, von Herrn G. Wallis in Neugranada entdeckte und 1875 an Herren Veitch eingesandte Art mit gelben, dunkelbraun gefleckten Blumen.

Vitex Lindeni J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6230. — Verbenaceae. — Ein Strauch oder kleiner strauchartiger Baum von Neugranada, ohne allen blumistischen Werth.

Calceolaria tenella Poep. et Endl. Botan. Magaz. Taf. 6231. — Scrophulariaceae. — Eine zierliche kleine Pflanze mit kleinen glänzendgrünen Blättern und blaß-goldgelben, im Innern roth gefleckten Blumen, von Poeppig im Jahre 1823 entdeckt und später von Bridges auf den

Anden von Bolivien, wo sie auf nassen Felsen in der Nähe von Flüssen wächst. Es ist eine für Felsenparthien sehr geeignete Pflanze.

Arundo conspicua Forst. Botan. Magaz. Taf. 6232. — Syn.: A. australis. A. Rich. A. Richardi Endl. A. Kakao Steud. Calamagrostis conspicua Gmel. Achnatherum conspicuum Pal. Beauv. — Gramineae. — Es ist dies wohl eine der zierlichsten Grasarten. Sie wurde zuerst von Banks und Solander auf Cook's erster Reise entdeckt. Die Pflanze wächst sehr allgemein auf Neuseeland an feuchten Stellen von der Bay der Inseln Otago und auf den Chatham-Inseln, ist bis jetzt aber in keinem andern Theile der Erde gefunden worden. Es ist diese Pflanze der Toe Toe und Kakaho der Eingeborenen, welche die Halme derselben zur Bedeckung ihrer Häuser verwenden. Die Pflanze gleicht im allgemeinen Habitus dem Gynerium argenteum, ist aber kleiner und viel zierlicher und sehr decorativ für Kalthäuser oder auf Rasen während des Sommers.

Crocus chrysanthus Herb. var. **fusco-tinctus** Bak. und **Cr. chrys.** var. **fusco-lineatus** Bak. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 622. — Erstere ist eine vor zwei Jahren von Herrn Elwes aus Kleinasien in England eingeführte Art und die zweite eine hübsche Varietät aus derselben Gegend, ähnlich dem C. Susianus. Beide sind jedoch nur von botanischem Interesse.

Crocus etruscus Parl. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 622. — Eine bisher nur nach getrockneten Exemplaren bekannte Species, die von C. vernus und variegatus ganz verschieden und von Herrn Maw lebend jetzt eingeführt worden ist. Sie ist eine Bewohnerin des toskanischen Maremma, wo sie Mitte März blüht.

Dieffenbachia late-maculata Lind. et André var. **illustris.** Illustr. hortic. Taf. 234. — Aroideae. — Es ist diese Dieffenbachia eine hübsche Varietät der D. late-maculata; deren Blätter sind ebenso gefleckt, wie die des Typus, der Habitus elegant und der Wuchs kräftig, aber die Flecke auf den Blättern sind gelb, untermischt mit silberweißen Punkten.

Eranthemum roseum Lind. et Fourn. Illustr. hortic. Taf. 235. Acanthaceae. — Die langgestielten Blätter dieser neuen Art sind 10 Centim. lang und 6 Centim. breit, auf der Rückseite dunkel-blutroth, auf der Oberseite dunkelgrün; die Blumen rosaroth. Die Pflanze wurde 1874 bei Herrn Linden vom Amazonenstrome eingeführt.

Episcia Luciani Lind. et Fourn. Illustr. hortic. Taf. 234. — Gesneriaceae. — Eine neue, sich durch schöne Blätter auszeichnende Pflanze, die Herr Linden aus Neugranada erhalten hat; von wem dieselbe entdeckt worden, ist jedoch nicht gesagt.

Corokia Cotoneaster Raoul und **C. buddleioides** A. Cunn. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 654. — Cornaceae. — Beide Arten Corokia stammen aus Neuseeland. Es sind kleine Sträucher mit abstehenden, gedrehten Zweigen. Die Blumen beider Arten sind sich ziemlich gleich, sie sind gelb und verbreiten einen angenehmen Duft. Einen blumistischen Werth besitzen diese Pflanzen nicht.

Dendrobium Devonianum Paxt. var. **candidulum.** Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 654. — Orchideae. — Eine interessante Varietät des bekannten schönen D. Devonianum.

Begonia Froebelii A. DC. Gartenfl. Taf. 864. — Begoniaceae. — Diese sehr hübsche Begonie, von der die Gartenflora im Maihefte eine gute Abbildung in verkleinertem Maßstabe bringt, haben wir bereits ausführlich im vorigen Jahrgange der Hamburg. Gartenztg. S. 33 besprochen. Es ist eine äußerst hübsche Species, die sich auch ganz besonders für Blumenbeete im freien Lande während des Sommers eignet.

Calochortus venustus Benth. β **brachysepalus** Rgl. Gartenfl. Taf. 865. — Liliaceae. — Die Calochortus-Arten sind sämmtlich hübsche, leicht zu kultivirende Zwiebelgewächse. Die hier genannte Pflanze erhielt der botanische Garten in Petersburg aus Californien und unterscheidet sich wenig von C. venustus, so daß Regel sie nur als eine Form dieser Art betrachtet.

Epidendrum marmoratum A. Rich. et Gal. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 688. — Orchideae. — Eine sehr hübsche Species, die, obgleich schon vor 30 Jahren beschrieben, bisher noch nicht lebend in den Sammlungen vorhanden war. Im Jahre 1872—73 wurde sie jedoch von Roezl lebend an Herrn Ortgies in Zürich eingesandt, der sie dem botanischen Garten in Hamburg mittheilte, woselbst sie unlängst geblüht hat und als eine hübsche Species zu empfehlen ist. Die Blumen, so groß wie die von E. nutans, sind durchsichtig weiß, mit portweinfarbenen Punkten und Strichen gezeichnet.

Dendrobium Falconeri Hook. var. **albidulum.** Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 688. — Orchideae. — Eine interessante Neuheit mit weißen, matt gefleckten Blumen. Die Lippe ist ebenfalls weiß mit purpurner Spitze und gelber Basis.

Lomaria gigantea Kaulf. Illustr. hortic. Taf. 237. — Filices. — Eine sehr schöne Species der Farn-Gattung Lomaria aus Neucaledonien, woselbst sie nach Herrn Pancher 600 Meter über der Meeresfläche wächst und von woher sie Herr Linden eingeschickt erhalten hat. Die fast meterlangen Wedel sind breit gefiedert, lebhaft grün nnd entspringen von einem stammartigen Rhizom, der eine Höhe von mehreren Fuß erreicht.

Selenipedium vittatum Rchb. fil. Illustr. hortic. Taf. 238. — Orchideae. — Eine aus Brasilien stammende Art, wo sie in der Provinz Rio-Janeiro wächst und vor längerer Zeit in England eingeführt worden ist.

Artanthe decurrens E. Fourn. Illustr. hortic. Taf. 239. — Piperaceae. — Die Artanthe decurrens ist eine schöne Blattpflanze, sich durch ihre großen, dicken, metallgrünen Blätter, die auf der Unterseite dunkel-weinroth gefärbt sind, auszeichnend. Stamm und Blattstiele sind zebraartig weiß gezeichnet.

Monopyle racemosa Benth. Botan. Magaz. Taf. 6233. — Gesneraceae. — Eine sehr hübsche Gesneracee, die Bentham zu einer südamerikanischen Gattung brachte, von welcher bisher weder eine Art abgebildet war, noch sich in Kultur befand, obgleich 6—8 Species (alle schön) dieser

Gattung bekannt sind. Die hier genannte Art stammt aus Neugranada, von wo sie durch Herrn Veitch eingeführt wurde. Der krautige Stamm, welcher braunroth gefärbt, ist wie alle Theile der Pflanze weichhaarig bekleidet. Die Blätter sind gegenüberstehend, saftgrün, ei-lanzettförmig, zugespitzt. Blumen endständig in einer vielblumigen Rispe, weiß, 1 Zoll lang, $^3/_4$ Zoll im Durchmesser, eine bauchige Röhre bildend.

Dracaena Saposchnikowi Rgl. Botan. Magaz. Taf. 6234. — Liliaceae. — Eine baumartige Dracäne, von Regel in der Gartenflora vor einiger Zeit beschrieben und abgebildet und von uns im 28. Jahrgange der Hamburg. Gartenztg., S. 125, besprochen.

Cotyledon teretifolia Thunb. Botan. Magaz. Taf. 6235. — Crassulaceae. — Eine alte, früher beliebte Kalthauspflanze, die man, wie die meisten ihres Gleichen, zur Zeit wenig oder gar nicht mehr in den Sammlungen findet, höchstens in solchen von Specialisten oder Botanikern.

Milla Leichtlinii Baker. Botan. Magaz. Taf. 6236. — Liliaceae. — Eine neue, von Herrn Max Leichtlin in Carlsruhe von den Anden Chiles eingeführte Art der Gattung Milla, jedoch von nur geringem blumistischen Werth.

Odontoglossum Hallii Lindl. Botan. Magaz. Taf. 6237. — O. Hallii wächst in der temperirten Region der peruanischen Cordilleren etwa 8000 Fuß über der Meeresfläche. Es ist eine sehr schöne, großblumige Art mit goldgelben, braungefleckten Blumen, deren Lippe weiß mit rothen Flecken.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Kiel. Der schleswig-holsteinische Gartenbau-Verein, der seinen Sitz in Kiel hat und über dessen in diesem Jahre in Altona veranstaltete Gartenbau-Ausstellung wir im vorigen Hefte berichteten, hat seinen Mitgliedern den Jahresbericht erstattet. Der Verein besteht seit dem Jahre 1856 und hat namentlich in den letzten fünf Jahren einen ganz bedeutenden Aufschwung genommen, was wohl unter Anderem der Abhaltung von Ausstellungen an anderen Orten, als Kiel — in Schleswig, Flensburg, Rendsburg und in diesem Jahre in Altona — zuzuschreiben ist. Das Jahr 1871 schloß mit 575 Mitgliedern; diese Zahl stieg in den drei nächsten Jahren auf 636, 768, 946, und am Schlusse des Jahres 1875 zählte der Verein 1140 Mitglieder, wie in den ersten vier Monaten dieses Jahres wiederum 71 neue Mitglieder beigetreten sind. Für den Jahresbeitrag von 1 M. 80 Pf. erhalten die Mitglieder das „Monatsblatt" des Vereins, nehmen Theil an einer Pflanzenverloosung und haben freien Zutritt zu den Ausstellungen und Benutzung einer ansehnlichen Bibliothek. Seit mehreren Jahren hat das landwirthschaftliche Ministerium den Gartenbau-Verein durch die Auszahlung von 1200 M. und durch 4 Staatsmedaillen zu Ehrenpreisen bei den Ausstellungen unterstützt. — Die Thätigkeit des Vereins hat sich im vorigen Jahre, wie regelmäßig seit 1872, auch auf den Engros-

Ankauf von Obstbäumen erstreckt, die dann noch billiger, als sie eingekauft sind, an die Vereinsmitglieder überlassen werden. Der Andrang nach solchen Bäumen war so groß, daß nicht alle Nachfragen befriedigt werden konnten. Es wurde deshalb namentlich dahin abgegeben, wo nach den eingezogenen Erkundigungen die Absicht, zu pflanzen, nur durch den billigen Preis hervorgerufen war. Es liegt auf der Hand, daß der Verein zur Verbreitung des Obstbaues in dieser Weise bedeutend beitragen wird.

Erfurt, 12. Mai 1876. Allgemeine Deutsche Gartenbau-Ausstellung. Bezugnehmend auf das im 3. Hefte, S. 126, dieses Jahrgangs der Hamburg. Gartenztg. bekannt gemachte Programm für die vom 9.—17. September in Erfurt stattfindende allgemeine Gartenbau-Ausstellung, die bereits durch ganz Deutschland die lebhafteste Theilnahme gefunden hat, sind wir in den Stand gesetzt, jetzt Näheres über die Vorbereitungen zu dieser Ausstellung mittheilen zu können, da es bereits möglich geworden ist, den Grundplan des Ausstellungsterrains in seinen Details fertig zu stellen.

Das zu schaffende Gesammtbild der gärtnerischen Bodenkultur Deutschlands wird sich an und auf der Steigerhöhe entwickeln. Mit der Aussicht auf die altehrwürdige Stadt Erfurt und einen Theil des Dreienbrunnens, sowie auf das nördlich gelegene Gerathal mit den bewaldeten Höhenzügen im Hintergrunde, eingerahmt von der prächtigen Laubwaldung und in Verbindung mit den zu errichtenden, würdig stylisirten Baulichkeiten, wird dieses Kulturbild nicht verfehlen, den Besucher durch Originalität und landwirthschaftliche Anmuth zu fesseln.

Das Terrain zerfällt in drei Hauptabschnitte:

1. die in der Nähe des Steigerhauses beginnende, nach der Friedrich-Wilhelmshöhe aufsteigende Wiese, welche in der Hauptsache zur Aufstellung von Maschinen und Geräthen bestimmt ist und mit einer Fontaine geschmückt werden soll. In den Einbuchtungen der zu diesem Abschnitte gehörigen Waldlisère und in dem im Walde erst neuerdings angelegten breiten Wege werden die Gemüse und landwirthschaftlichen Produkte im Schutze des Baumschattens ihren Platz finden;

2. die von dieser Wiese durch eine kleine, von Wegen durchzogene Waldparzelle getrennte Ackerfläche; sie ist Pflanzengruppirungen, Teppichbeeten, Collectionen von perennirenden und einjährigen Gewächsen u. s. w. gewidmet und wird gegen den am Saume des Steigerwaldes hinlaufenden Fahrweg durch eine nach innen geöffnete Halle abgeschlossen, welche die Bestimmung hat, jene Florblumen (abgeschnitten) aufzunehmen, welche der Stolz unserer Felder sind und den hervorstechendsten Zug der Blumistik der Stadt Erfurt bilden, wie Astern, Pensées, Sammetblumen, Zinnien, Malven, Herbstlevkoyen, Petunien, sowie verschiedene andere Arten von Sommergewächsen und Stauden;

3. die Friedrich-Wilhelmshöhe selbst mit der Grünmontagswiese und ihrer Fortsetzung auf der anderen Seite des Plateaus. Auf dem letzteren wird ein großes Restaurant errichtet werden, während für andere Erfrischungslokale noch verschiedene Plätze reservirt sind. Zur Erbauung jener Central-Restauration für eigene Rechnung wurde der Gartenbau-Verein durch

verschiedene Rücksichten, insbesondere auch durch das Interesse der Ausstellungsgäste bestimmt, denen man hier gemüthliche Rast und die Aussicht auf die im Thale sich ausbreitende Stadt sichern wollte.

Das Pflanzenschauhaus, die Obst- und eine andere zur Aufnahme der Arrangements aus lebenden Pflanzen oder frischabgeschnittenen oder getrockneten Blumen (Blumentische, Ampeln, Bouquets, Kränze und sonstige „Bindereien") und anderer gegen Regen zu schützender Gegenstände bestimmte Halle werden ihren Platz auf den zu beiden Seiten des Plateaus liegenden Wiesenstreifen erhalten.

Dieser ganze dritte Abschnitt vermittelt, abgesehen von den durch die gedachte Waldparzelle führenden Wegen, die Verbindung der beiden ersten Abtheilungen. Selbstverständlich macht die Wahl dieses ausgedehnten Terrains eine eben so ausgedehnte sichere Einfriedigung nothwendig, doch dürften die durch die Herstellung derselben verursachten Kosten durch die landschaftliche Schönheit des Complexes reichlich aufgewogen werden.

Erfurt, Mitte Juni. Die Erdarbeiten auf dem Ausstellungsfelde im Steiger rücken rasch vor und binnen Kurzem wird der dem Bodenkultur- und Industriebilde, das sich hier entwickeln soll, zu Grunde gelegte Plan deutlich hervortreten.

Anmeldungen zur Beschickung der Ausstellung sind von auswärts schon in größerer Anzahl eingelaufen, doch ist der für dieselben angenommene Endtermin bis zum 1. Juli hinausgeschoben worden, da es bisher in Folge der höchst ungünstigen, nun endlich zum Besseren sich kehrenden Witterungsverhältnisse Vielen fraglich hat erscheinen müssen, ob sich eine Theilnahme an dem gärtnerischen Wettkampfe werde ermöglichen lassen.

Die Sympathien für das in großem Maßstabe angelegte Unternehmen und die Wiederholung der Erfurter Septembertage 1865 geben sich Tag für Tag mehr in der unzweideutigsten Weise zu erkennen. Daß man auch höhern Ortes unserer Ausstellung Bedeutung beimißt, läßt sich unter Anderem daraus erkennen, daß der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten sich bewogen gefühlt hat, für die besten Leistungen in den Sectionen I., II. und III. (Gemüse und landwirthschaftliche Produkte — Obst und Baumschulenartikel — Gewächse in Töpfen) je eine große silberne Medaille und außerdem zehn in Bronze ausgeprägte Exemplare derselben Medaille zur Vertheilung nach dem Ermessen des Vereins oder der Preisrichter mit der Bedingung zu bewilligen, daß dieselben nicht als zweite oder spätere Preise hinter Medaillen, die der Gartenbauverein ausgesetzt hat, zugetheilt werden dürfen. Gegen diese Bedingung ist um so weniger Etwas einzuwenden, als derartigen Staatsmedaillen von den Empfängern ein weit höherer Werth beigemessen zu werden pflegt, als Privatpreisen.

Außerdem haben für bestimmte Leistungen sehr ansehnliche Preise ausgesetzt die Herren F. C. Heinemann und E. Benary, der Letztere für hervorragende Leistungen von Gartenfreunden (im Gegensatze zu Handels- und Gemüsegärtnern) innerhalb der vier ersten Sectionen des Programms. Auch sonstige Freunde und Beförderer des Gartenbaues in hiesiger Stadt haben, wie 1865, die Absicht zu erkennen gegeben, dem Gartenbau-Verein

Preise zur Verfügung zu stellen. Diese Absicht zu realisiren, dürfte nunmehr an der Zeit sein, da dem Vernehmen nach schon demnächst ein Nachtrag zum Programm veröffentlicht werden soll.

Wenn auch das Bild der diesjährigen Ausstellung nach Form und Inhalt von dem der 65er in manchen Stücken abweichen wird, so darf man doch der Hoffnung Raum geben, daß in den Kreisen der Bürgerschaft ganz dieselbe rege Theilnahme für das vaterstädtische Unternehmen, dieselbe Opferwilligkeit sich kundgeben, dieselbe gastfreundschaftliche Liebenswürdigkeit den Gästen den Aufenthalt in Erfurt theuer und unvergeßlich machen werde, wie im Jahre 1865.

Erfurt, Ende Juni. (Die Allgemeine deutsche Gartenbau-Ausstellung betreffend.) Die im Programm sub 4 der Vorbemerkungen und Bedingungen geforderte, auf Cartonpapier geschriebene — besser gedruckte — Erklärung soll dazu dienen, nach Verkündigung des Ausspruches der Preisrichter den ausgestellten Collectionen u. s. w. beigesteckt zu werden. Bis dahin erhalten die Collectionen u. s. w. eine mit dem Ausstellungskataloge übereinstimmende Nummer.

Wo nöthig, können die Aussteller schon am 1. September, unter Umständen und nach erfolgter Anzeige beim Ausstellungsbureau noch früher mit ihren Arbeiten auf dem Ausstellungsfelde beginnen.

In Betreff der Kästen für abgeschnittene Blumen wird eine Normalgröße von 1 Meter Länge und $^1/_2$ Meter Breite angenommen. Auf Kästen dieser Größe ist auch der gewünschte Raum zu berechnen.

Die Herren Aussteller werden in ihrem eigenen Interesse ersucht, die Bestimmungen für jede einzelne Concurrenz, insbesondere in Betreff der Sortenzahl, genau zu beachten. Uebrigens ist es zuläßig, mit mehreren Collectionen oder Sortimenten gleicher Art, wenn nur jede die vorschriftsmäßige Anzahl Sorten umfaßt, zu concurriren.

Anmeldebogen werden nicht ausgegeben. Bei allen Anmeldungen ist Folgendes zu beachten:

Für jede Section müssen die anzumeldenden Gegenstände für sich auf einen besonderen Halbbogen verzeichnet werden mit Angabe der Concurrenznummer des Programms und der unter derselben geforderten Leistung (bei Pflanzen, soweit sie nicht der Sortimentsblumistik angehören, mit correkter Angabe der Namen) und des für jedes Sortiment, jede Collection u. s. w. gewünschten Raumes in □Meter.

Die Zeit der Anmeldung dauert nur noch bis 1. Juli. Die eingelieferten Gegenstände sind unter Beachtung der Bestimmung sub 8 der Vorbemerkungen zum Programm direkt oder durch Vermittelung des Spediteurs F. König in Erfurt an die Ausstellungs-Commission zu senden.

Ihre Majestät die Kaiserin Augusta hat das Protectorat über die im September stattfindende Ausstellung übernommen. Auch der Kaiser hat die Absicht zu erkennen gegeben, derselben seinen Besuch zu schenken.

Im Laufe des nächsten Monats wird ein Nachtrag zum Programm erscheinen, enthaltend: die neuerdings ausgesetzten Privatpreise; Das, was man an Stelle des bei großen Ausstellungen herkömmlichen Congresses zu

setzen gedenkt; eine Uebersicht derjenigen Veranstaltungen, welche auf das Vergnügen der Ausstellungsgäste berechnet sind, u. s. w.

Herr Dr. Lucas in Reutlingen hat sich auf das dringende Ersuchen des Vorstandes bereit erklärt, das Arrangement der Obsthalle unter Assistenz zweier thüringenscher Fachmänner, der Lehrer Lencer und Eberhardt, zu übernehmen.

Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur (Section für Obst- und Gartenbau). In der Sitzung am 3. Mai d. J. legte Herr Allgöver mehrere von ihm aus Nordamerika mitgebrachte Bogen vor mit getrockneten, aufgelegten Blättern amerikanischer Ahornarten in ihrer brillant bunten Herbstfärbung und von Wedeln verschiedener Farnenarten ꝛc., deren nach seiner Angabe mit günstiger Wirkung amerikanische Damen sich bedienen, um die glatt weiß polirten, nur mit Goldleisten gezierten Gypswände und Decken ihrer Boudoirs damit zu schmücken, indem nach gegebenen Mustern dieselben aufgeklebt und mit Lack überzogen werden; sind die Blätter schmutzig geworden, so werden sie mit Leichtigkeit wieder heruntergebürftet und durch neue Muster ergänzt.

Ferner präsentirte Herr Allgöver noch einen ächten amerikanischen Glasschneider und eine äußerst leicht handliche, für wenig Pfennige herzustellende, zeltartig aus Holzstäbchen und dünnem gitterartigen Gewebe construirte Vorrichtung, deren amerikanische Gärtner zum Schutz, z. B. von Melonen — oder einzeln stehender zarter Freiland-Zierpflanzen gegen Reif und Spätfröste oder auch stechende Sonnenstrahlen sich bedienen.

In der Sitzung am 24. Mai d. J. hielt Herr Kaufmann Kramer einen Vortrag über: „Beiträge zur Kultur der Pflanzen im Zimmer.“

Nachdem der Redner der Annehmlichkeit und des Nutzens der Pflanzenkultur im Zimmer Erwähnung gethan und mit Gründen für Letzteren belegt, auch diejenigen angeführt hatte, welche viele Pflanzenliebhaber, die nur solche Kultur zu betreiben vermögen, dennoch davon abhalten, gab derselbe nach seinen eigenen Erfahrungen als Mittel zur Hebung der Zimmer-Pflanzenkultur und als Hauptbedingung für Erhaltung und Wohlbefinden der in richtiger Auswahl besitzenden Pflanzen an: Zimmerlage nach Süden, oder doch südlich, des nothwendigen Lichtes wegen; gegen Staub und trockene Luft die zweckmäßigste Reinigungsweise der Pflanzen, wie auch sanftes Bespritzen derselben, am besten mittelst des schon vielfach bekannten Rafraichisseur oder Drosophor, allmälige Verdunstung in deren nächster Nähe angebrachten reinen Wassers, was bei einigen Pflanzenfamilien, wie Farnen, Orchideen, einigen Palmen, gar nicht zu entbehren ist, und überhaupt die äußerste Reinlichkeit. Herr Vortragender gießt seine Pflanzen mit bestem Erfolge nur mit warmem Regen- oder Flußwasser, sobald der Boden in den Töpfen trocken erscheint so lange, bis Abfließen von Wasser aus dem Abzugloche das Zeichen giebt, daß der Wurzelballen vollständig durchfeuchtet ist; es wird hierdurch der Gefahr etwaiger Versauerung des Bodens und des Einnistens allerlei Gethiers in diesem entgangen. Recht häufiges Luftgeben bei nicht zu niedriger Temperatur mit Vermeidung von Zugluft,

aufmerksame Beobachtung und nicht ermüdende Liebe zur Sache werden die Freuden des Zimmergärtners an seinen Pfleglingen fördern.

Im Weiteren empfahl Herr Kramer, für die Kultur im Zimmer nur Pflanzen aus wärmeren Klimaten zu wählen, wie z. B. Palmen, Dracänen, Aroideen, Musaceen und Cycadeen, und bemerkte dabei, daß er aus ersterer Familie mit vielem Glück kultivirte u. a.: Areca rubra Hort., Chamaedorea elegans Mart., Chamaerops excelsa Thnb., Cocos Romanzoffiana Cham., Corypha australis R. Br., Hyophorbe indica Gaert., Livistona sinensis Mart., Phoenix silvestris Roxb., Seaforthia elegans; von den Dracänen namentlich die grünblätterigen, beispielsweise die durch schönen Habitus ausgezeichnete Aletris fragans; unter den Aroideen Philodendron pertusum Knth. als eine der bekanntesten und am leichtesten zu kultivirende Pflanze; von Musaceen empfehlen sich Musa Cavendishi Paxt., welche mit ihren großen hellgrünen Blättern zu Palmen und Dracänen einen schönen Kontrast bildet.

Noch führte Herr Redner an, wie er auch mit härteren epiphytisch-tropischen Orchideen, welche sich unter Farnen und Selaginellen durch die bizarre Form und die Farbenpracht ihrer Blüthen, wie deren köstlichen Wohlgeruch als geschmackvolle Ausschmückung des Blumentisches auszeichnen, erfolgreiche Kulturversuche im Zimmer machte, u. A. mit Cattleya Mossiae Hook., Cypripedium insigne Wall., Dendrobium nobile Lindl., Laelia crispa Rchb. fil., Odontoglossum grande Lindl., Oncidium papilio Lindl., Stanhopea tigrina Batem., und zu seiner Genugthuung bereits Dendrobium nobile und Cypripedium insigne zu schönster Blüthe brachte; zur Kultur auch dieser Pflanzengattung wolle er jedoch nur diejenigen ermuthigen, die schon Erfahrung in der Zimmerkultur besitzen und mit ausdauernder Geduld ausgerüstet sind. E. H. Müller.

Bremen. Seine Herbstausstellung hält der bremische Gartenbau-Verein in diesem Jahre am 30. September und 1. October ab. Zur Preisbewerbung sind alle Gärtner und Gartenliebhaber des In- und Auslandes berechtigt, sie seien Mitglieder des Vereins oder nicht. Die zu prämiirenden Früchte und Gemüse müssen vom Aussteller selbst gezogen sein. Es sind im Ganzen 62 Preise, in silbernen Medaillen und Geld bestehend, ausgesetzt und zwar für Pflanzengruppen, für Blattpflanzen, für Pflanzensortimente, als Pelargonien, Gloxinien, Fuchsien, Gladiolen, Astern, Georginen, Rosen, ferner für Blumenarrangements, für Obst und Früchte aller Art und endlich für Gemüse. Das sehr reichhaltige Programm wird auf Verlangen Jedem von dem Schriftführer des Vereins, Herrn H. Ortgies in Bremen, franco zugesendet.

Dresden. In Dresden hat sich ein Verein zur Prüfung von Neuheiten und Kulturen gebildet, den wir mit Freuden begrüßen. Derselbe wird ohne Zweifel dazu beitragen, daß die von deutschen Blumisten und Handelsgärtnern gezüchteten Neuheiten durch eine Commission des Vereins geprüft und nach ihrem Werthe prämiirt werden und somit nur

Neuheiten von wirklich blumistischem Werthe in den Handel kommen. In England werden von einem Comité der k. Gartenbau-Gesellschaft in London, in Frankreich von der „Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich“ in Paris die diesen Gesellschaften eingelieferten neuen Züchtungen geprüft und, wenn tauglich, prämiirt, so daß jeder Blumen- und Pflanzenfreund sicher darauf rechnen kann, stets etwas Gutes zu erhalten, wenn er sich eine Neuheit, die mit einem Certificat 1. oder 2. Klasse prämiirt worden ist, kommen läßt. Bei uns kündigt jeder Handelsgärtner eine von ihm gezüchtete Neuheit an, oft mit großen Anpreisungen; man läßt sie sich kommen und nur zu oft erhält man dann eine Neuheit, die sich wenig oder gar nicht von den schon vorhandenen Varietäten unterscheidet, häufig denselben noch nachsteht.

Der Zweck des obengenannten Vereins ist nun folgender:

§ 1. Prüfung von: I. Züchtungen; II. Neuheiten; III. Kulturen. IV. Prüfung und Sichtung von Sortimenten im Gesammtgebiete der Gärtnerei. (Thut wahrhaft noth!)

§ 2. Jeder Gärtner kann sich zur Mitgliedschaft anmelden. Jeder Beitretende zahlt 1 Mark Beitrittsgeld und hat Anmeldung und Einzahlung bei dem derzeitigen Vorstand zu erfolgen. Ueber Aufnahmen haben das Directorium und der Ausschuß gemeinschaftlich zu entscheiden.

§ 3. Der Verband wählt aus seiner Mitte: 1. einen Vorstand und 2. einen Stellvertreter, welchen die Leitung des Vereins und die Ausführung der geschäftlichen Arbeiten obliegt. Alljährlich findet Anfang Februar eine Generalversammlung und Neuwahl statt.

§ 4. Mitglieder und Nichtmitglieder sind zum Antrag auf Prüfung der in § 1 genannten Gegenstände berechtigt, und ist die Anmeldung an den derzeitigen Vorstand einzureichen.

Der Vorstand hat zur Prüfung eine Commission von mindestens fünf Fachmännern einzuberufen.

Nur ausgezeichnete Leistungen werden prämiirt und werden darüber Certificate erster und zweiter Klasse ausgestellt.

Jeder Prämiirte erhält eine Abschrift des bei der Prüfung aufgenommenen Protokolles. Die Publikation desselben steht dem Empfänger auf eigene Kosten frei.

Vorstände des Vereins sind: Herr G. A. Petzold, Herr Rich. H. Müller. Ausschußmitglieder die Herren H. Lange, E. Hause, Fr. Bley H. Beck und J. Adam.

Rio de Janeiro. Nach einem neuen Journal unter dem Titel: „Rivista d'Horticultura“, das in Rio de Janeiro erscheint, fand daselbst am 20. Januar d. J. eine brillante Gartenbau-Ausstellung statt. Dieselbe wurde in Gegenwart des Kaisers, der Kaiserin, wie der kaiserlichen Familie eröffnet. Es wurden 22 Preise vertheilt, unter diesen eine goldene Medaille an Herrn Laurenzo Hoyer, Handelsgärtner in Rio, für eine Collection herrlicher Aroideen. Herr Barbosa Rodriguez hatte eine neue Palme

vom Amazonenstrom unter dem Namen „Astrocaryum princeps“ ausgestellt. Prachtvoll waren unter den vielen anderen Pflanzen die Granatbäume mit gelben Blüthen.

Die Daphne-, Seidelbast- oder Kellerhals-Arten.

Wie so viele andere schöne Pflanzenarten, so findet man auch die meist so lieblich duftenden, hübsch blühenden Seidelbastarten jetzt nur sehr wenig in den Gärten und Gewächshäusern vertreten, sie wurden leider ebenfalls durch andere, leichter zu kultivirende Pflanzenarten verdrängt.

Der Name *δαφνη* ist ein altes griechisches Wort, was schon Homer für den Lorbeer gebraucht. Es hieß auch die Tochter des Flußgottes Peneus, welche in einen Lorbeerbaum verwandelt wurde, Daphne. Warum Linné dieses ganz andere Pflanzen ursprünglich bedeutende Wort gerade zur Bezeichnung der Seidelbastarten gebraucht hat, ist nicht ersichtlich; er hat das Wort jedenfalls willkürlich verwendet. Tournefort hatte bereits für die hierher gehörigen Sträucher die Bezeichnung Thymelaea in der Wissenschaft eingeführt und dies um so mehr mit Recht, als die Griechen ohne Zweifel eine Daphne-Art darunter verstanden. Die Benennung Thymelaea, mit der Linné wieder ganz andere, wenn auch verwandte Pflanzen bezeichnet, wäre gewiß besser gewesen.

Die Gattung Daphne besteht aus kleinen strauchartigen Gewächsen mit meist wohlriechenden Blumen, mit abfallenden oder immergrünen Blättern. Sie sind heimisch in Europa, in den kälteren Theilen Asiens, einschließend China und Japan. In kultivirtem Zustande verlangen sie im Sommer einen schattigen Standort im Freien und während des Winters müssen die meisten Arten in einem Kalthause überwintert werden, während jedoch auch mehrere Arten bei uns im Freien sehr gut aushalten. Einige Arten gedeihen selbst unter großen Laubbäumen, unter welchen sonst nur wenige Gewächse fortkommen. Da fast alle Arten der Gattung Daphne nur ein schwaches Wurzelvermögen besitzen, so ist es rathsam, nur junge Pflanzen zu pflanzen, die sich dann mit Leichtigkeit heranziehen lassen. Auch dürfen die Pflanzen nie zu naß gehalten werden, ebensowenig zu trocken während des Sommers. Eine Erdmischung von Lehm, guter Lauberde und stark verrotteter Dungerde mit etwas Sand sagt den Pflanzen am besten zu. Keine von allen Daphne-Arten verlangt einen fetten reichen Boden; alle gedeihen am besten in jedem mageren Boden.

Die Vermehrung geschieht am besten durch Samen, wenn man solchen erhalten kann, aber auch durch Ableger und Stecklinge der halbreifen Triebe, oder aber auch durch Pfropfen der besseren Arten auf Unterlagen der gemeinen Arten, wie z. B. auf D. Mezerum.

Dr. Karl Koch führt in seiner Dendrologie II. 1. Abtheilung, S. 369, 13 verschiedene Arten auf, während eine neueste Zusammenstellung der Arten der Gattung Daphne von George Gordon in „The Garden“ nicht weniger als 25 derselben anführt. Jedenfalls herrscht unter den Daphne-Arten in

den Gärten noch eine große Verwirrung, möglich, daß die Zusammenstellung der Arten des Herrn Gordon mit ihren resp. Synonymen etwas dazu beiträgt, die Namensverwirrung zu mindern, obgleich es leider nur zu gewiß ist, daß sich die wenigsten der Herren Handelsgärtner um solche Sachen kümmern und nur in sehr seltenen Fällen den richtigen Namen für einen bereits eingeführten falschen annehmen.

Herr Gordon hat die Daphne-Arten in verschiedene Sectionen getheilt, nämlich in:

Section I. Breit-lorbeerblätterige Seidelbast-Arten.

1. Daphne Laureola L., der gemeine Lorbeer- oder Holz-Seidelbast. Synonym: Thymelaea Laureola Scop. Ein compacter immergrüner Busch von 3—4 Fuß Höhe mit großen, dicken, glänzend dunkelgrünen, halbeirunden, lanzettlichen Blättern. Die achselständigen, in hängenden Büscheln beisammen stehenden Blumen sind gelblich-grün und erscheinen von Ende December bis März. Die ovalen, erst grünen, dann rothen Beeren werden von mehreren Singvögelarten gesucht. Das Vaterland ist Europa, wo diese Art in Gehölzen wächst, daher Schatten liebt. Es giebt eine Varietät mit gelbgerandeten Blättern.

2. Daphne pontica L., der pontische lorbeerblättrige Seidelbast. Synonym: Thymelaea pontica Tourn.; Daphne caucasica Hartwess. Diese Art hat große, halbeirund-lanzettförmige, glatte Blätter, ähnlich denen eines Citronenbaumes, aber kleiner. Die gelblich-grünen Blumen stehen in vielblumigen Köpfen aufrecht beisammen, sind sehr wohlriechend und erscheinen im April und Mai. Die Pflanze bildet einen Busch von 4—5 Fuß Höhe mit abstehenden Zweigen. Das Vaterland dieser Art ist Kleinasien, Griechenland, Italien und nach Pallas auch Sibirien. Auch hiervon giebt es eine Varietät mit gelb- oder weißgerandeten Blättern.

3. Daphne odora Thnbg., der süßduftende chinesische lorbeerblätterige Seidelbast. Synonym: D. indica L.; D. alba Hort.; D. odora alba der französischen Gärten; Daphnopsis indica Mart. Blätter etwa 3 Zoll lang und 1 Zoll breit, immergrün, breit-lanzettförmig, dünn, glatt. Die sitzenden endständigen Blumen in Büscheln sind angenehm duftend, deren Petalen äußerlich röthlich, auf der inneren Seite weiß. Der Strauch erreicht eine Höhe von etwa 3 Fuß. Blüthezeit December bis März. Vaterland China und Japan.

Es giebt von dieser Art eine Menge Varietäten: D. odora marginatis Hort.; D. indica fol. marginatis Hort.; D. ind. variegata Hort.; D. odora rubra (synonym: odora rosea, indica rubra, pontica rubra Hort.). Auch giebt es eine Varietät mit weißberandeten Blättern von Japan.

4. Daphne hybrida Sweet, Dauphin's Daphne. Synonym: D. Dauphiniana der französischen Gärten. Die länglich-elliptischen, bleibenden, alternirend stehenden dunkel-glänzend-grünen Blätter sind 2—2½ Zoll lang und ¾ Zoll breit, auf der Unterseite blasser, als auf der oberen. Die Blumen, fast stengellos, in endständigen Haufen, sind röthlich-purpurn, lieblich duftend und auf der Außenseite dicht mit weißen seidenartigen Haaren

bedeckt, was denselben ein seidenartiges Ansehen giebt. Es ist eine freiwüchsige Art, erreicht eine Höhe von 3 Fuß und blüht frühzeitig im Frühjahre. Hält im Freien bei uns nicht aus. Diese Seidelbastart ist eine Hybride, im Jahre 1822 von Herrn Fion bei Paris zwischen D. odora und collina gezüchtet. D. Blagayana der belgischen Gärtner ist der D. hybrida sehr ähnlich im Blatt und Wuchs.

Section II. Berg-Seidelbast-Arten.

5. **Daphne collina** Tournef., der Gebirgs- oder buchsbaumblätterige Seidelbast. Synonym: D. collina latifolia Osborn; D. buxifolia Vahl. Die Blätter sind etwa 1 Zoll lang und 5—6 Linien breit, halbeirund, alternirend, denen des balearischen Buchsbaumes sehr ähnlich sehend. Die Oberseite derselben dunkel-glänzend-grün, während die untere rauh-wollig ist. Blumen sitzend in dichten endständigen Büscheln, von helllila oder röthlicher Farbe. Es ist ein niedlich niedriger, immergrüner Busch mit fast aufrechtstehenden Zweigen. Vaterland Griechenland, Creta und Italien, wo er eine Höhe von 2—3 Fuß erreicht.

6. **Daphne australis** Cyrillo, der olivenblätterige Gebirgs-Seidelbast. Synonym: D. collina Ten. (nicht Tournef.); D. c. sericea Loud.; D. c. angustifolia Noiss.; D. oleaefolia Lem.; D. sericea Vahl. Blätter 1—1¾ Zoll lang, 4 Linien breit, lanzettförmig, stumpf am oberen Ende, auf der Oberseite glatt, auf der unteren seidenartig. Blumen zahlreich, hell purpurn, endständig, sitzend und auf der Außenseite rauchhaarig. Tenore hält diese Art für eine Varietät von Sir James E. Smith's D. collina. Es ist ein Strauch von 2—3 Fuß Höhe und wächst derselbe in sumpfigen Stellen an den Ufern der Lagunen und an den niedrigen Küsten von Neapel. Nach Strangways kommt er sehr häufig an den Ufern des Sees von Licola, wie des Flusses Vulturno und in der Ebene von Süd-Agata vor, sämmtlich dicht bei Neapel befindliche Standorte, woselbst dieser Seidelbast seine duftenden Blumen im Frühjahre und Herbste erzeugt. Er ist ganz hart in England, leidet aber wie die meisten Arten durch starke Trockenheit während des Sommers.

Untersection, bestehend aus Hybriden von Daphne collina.

Die Seidelbastarten sind sehr zum Hybridisiren geneigt, und so hat man, namentlich zwischen den Arten dieser Section, mehrere sehr hübsche Hybriden in den Gärten von Paris gezogen:

7. **Daphne neapolitana** Lodd., der neapolitanische Seidelbast. Synonym: D. collina neapolitana Lindl. Es ist dies eine Hybride zwischen D. australis und oleoides, vor mehreren Jahren in Neapel aus Samen gezogen und von dem verstorbenen Loddiges in Hackney bei London eingeführt. Die Pflanze ist ganz hart, wächst schnell und trägt duftende Blumen vom März bis Mai. D. Delahayana der Gärten scheint von dieser Hybride durchaus nicht verschieden.

8. **Daphne Fioniana** Hort., Fion's hybrider Seidelbast. Eine Hybride zwischen D. collina und oleoides, von Herrn Fion in Paris gezogen. Es ist ein immergrüner, ästiger Busch von 3 Fuß Höhe. Blumen

in endständigen Büscheln, blaßlila, angenehm duftend. In England ist diese Pflanze ganz hart.

9. Daphne collina oxillaris Jacques. Eine Hybride zwischen D. Mezereum und collina, von Herrn Jacques in Paris gezogen. Blüht frühzeitig im Frühlinge. Blumen achselständig.

(Schluß folgt.)

Literatur.

Thaer-Bibliothek. Eine Anzahl der bedeutendsten Fachleute hat sich vereinigt, um in der Thaer-Bibliothek eine Sammlung von Büchern zu schaffen, welche auf wissenschaftlicher Basis, aber in gemeinverständlicher und knapper Darstellungsweise je ein Gebiet der Landwirthschaft, des Gartenbaues und des Forstwesens behandeln. Der Name „Thaer-Bibliothek" giebt der Verehrung Ausdruck, die alle an dieser Collection Betheiligten erfüllt für den großen Mann, welcher der Vater der rationellen Bodenwirthschaft genannt werden muß und zu dessen Gedächtniß die Thaer-Bibliothek ein neues Denkmal ist.

Es sind bereits eine Menge Bände erschienen, die in der Thaer-Bibliothek aufgenommen wurden; dieselben sind theils ganz neue, theils bereits bewährte Bücher, resp. neue Auflagen derselben. Sämmtliche Bücher, von gleichem Format, sind geschmackvoll in englisch Leinen gebunden und ist jeder Band einzeln zum Preise von 2 M. 50 Pf. verkäuflich.

Von den bereits erschienenen Bänden (über 30) liegen uns drei zur Einsicht vor, nämlich:

1. **Die Gartenblumen,** ihre Beschreibung, Anzucht und Pflege. Von **Th. Rümpler,** Generalsecretär des Gartenbau-Vereins in Erfurt. Mit 160 in den Text gedruckten Holzschnitten. kl. 8. 204 Seiten. Berlin, Wiegandt, Hempel u. Parey.

Der Verfasser hat in diesem Buche in kurzgedrängter, aber in sehr verständlicher Weise die Beschreibung, Anzucht und Pflege einer großen Anzahl von Gartenblumen gegeben, welche genügen dürfte für diejenigen Gartenfreunde, welche auf die Anzucht und Pflege der Blumen nur bescheidene Mittel verwenden können. Nachdem der Verfasser das Nothwendigste über Boden und Lage, über das Pflanzen, die Kultur, Ueberwinterung, Aussaat und andere Fortpflanzungsweisen, sowie über das Sammeln der Samen mitgetheilt, führt derselbe eine Anzahl der beliebtesten Pflanzen auf, welche zur Ausstattung der Gärten verwendet werden, unter näherer Beschreibung und zum Theil mit beigefügter Abbildung derselben. Alle Pflanzen, welche in neuerer Zeit mit Vorliebe in den Gärten kultivirt werden, aufzuführen, erlaubte jedoch der begrenzte Raum nicht und sind deshalb namentlich solche Pflanzen fortgelassen, zu deren Anzucht ein Gewächshaus oder entsprechende bauliche Einrichtungen erforderlich sind. Die in dem Buche aufgeführten und näher besprochenen Pflanzen sind in folgende Gruppen getheilt: 1. einjährige oder Sommergewächse, 2. perennirende oder Stauden, 3. Zwiebel-

und Knollengewächse, 4. Schling- und Kletterpflanzen, 5. Effektpflanzen, 6. Blüthensträucher und 7. die Verwendung der Blumen in den Gärten.

Wir können diesen Band der Thaer-Bibliothek allen Blumen- und Gartenfreunden, die sich ihren Garten ohne große Opfer an Zeit, Mühe und Kosten ausschmücken wollen, als ein sehr brauchbares Büchelchen empfehlen.

2. **Der Obstbau.** Kurze Anleitung zur Anzucht und Pflege der Obstbäume, sowie zur Ernte, Aufbewahrung und Benutzung des Obstes, nebst einem Verzeichniß der empfehlenswerthesten Sorten. Von **R. Noack**, großherzogl. Hofgärtner in Darmstadt. Mit 76 in den Text gedruckten Holzschnitten. 170 Seiten.

Was der Obstbaumfreund über Obstbaumzucht im Allgemeinen, über die Erziehung der Obstbäume aus Samen, durch Stecklinge, Augen, Ableger 2c., über die verschiedenen Veredelungsarten, über die Bildung und Erziehung der verschiedenen Baumformen, über die Feinde und Krankheiten der jungen Obstbäume 2c., über die Obstbaumpflege, ferner über die Benutzung des Obstes 2c. 2c. zu wissen wünscht, findet er in gedrängter, aber völlig genügender Weise in diesem Buche angegeben. Von großem Nutzen dürfte das am Schlusse aufgeführte Verzeichniß der zur Anpflanzung empfehlenswerthesten Obstsorten sich erweisen; in diesem Verzeichnisse sind jedoch nur von der großen Masse diejenigen Sorten aufgeführt, welche sich durch ihre Tragbarkeit und die guten Eigenschaften ihrer Früchte besonders empfehlen. Die Eintheilung der verschiedenen Obstarten ist nach dem von Dr. E. Lucas aufgestellten Systeme gegeben; nach diesem werden die Aepfel und Birnen in je 15, die Pflaumen und Zwetschen in 10, die Kirschen und Weichseln in 12 und die Pfirsiche in 4 Klassen eingetheilt.

3. **Die Gehölzzucht.** Bearbeitet von **J. Hartwig**, großherzogl. Hofgärtner in Weimar. Mit 50 in den Text gedruckten Holzschnitten. 154 S.

Es ist dies ein kleines, sehr brauchbares und nützliches Buch über Gehölzzucht, wie es auch kaum anders von dem durch seine vielfachen Gartenschriften schon rühmlichst bekannten Verfasser zu erwarten war. Wer sich über Vermehrung der Gehölze durch Samen, Stecklinge, Ableger, Wurzelbrut, Veredelung 2c. belehren will, findet in diesem Buche genügende Auskunft. Ebenso belehrend ist der Abschnitt über die verschiedenen Veredelungsarten, dann über die Behandlung und Pflege der Gehölzarten in der Baumschule bis zum Verpflanzen an ihre Standorte. Von großem Nutzen, namentlich für den Laien, ist das Verzeichniß der Gehölze nebst Angabe ihrer Vermehrungsarten, und können wir somit auch dieses Buch der Thaer-Bibliothek als ein sehr nützliches empfehlen. E. O—o.

Feuilleton.

Pyrethrum aureum laciniatum ist eine distinkte und hübsche Form des unter dem Namen „goldene Feder“ (Golden Feather) bekannten Pyrethrum aureum mit feinzerschlitzten Blättern. Die Pflanze ist ganz hart,

noch mehr goldgelb, als der Typus, und von niedrigerem, mehr sich ausbreitendem Habitus. In den englischen Gartenzeitungen wird diese Pflanze sehr empfohlen und ist auch von der k. Gartenbau-Gesellschaft in deren Sitzung am 3. Mai prämiirt worden. Als Einfassungspflanze ist sie besonders zu empfehlen. Die Herren Osborn u. Söhne in Fulham, London S. W., offeriren dieses Pyrethrum zu $1\frac{1}{2}$ und $2\frac{1}{2}$ s. (1 M. 50 Pf. und 2 M. 50 Pf.).

Cucurbita Zupallito. Dieser in Brasilien sehr gewöhnliche Kürbis wird in Frankreich seit 1873 sehr vielfach kultivirt und ist eine allgemein beliebte Frucht geworden, so daß man ihn zu den besten Nahrungsmitteln zählt. Die Frucht erreicht etwa einen Umfang von 60 Centimeter; im jungen Zustande eignet sie sich vortrefflich zu Salat; reif mit Zucker ist sie ein ausgezeichnetes Nahrungsmittel. Die Kultur ist einfach und leicht, wie bei allen Kürbisarten.

Genießbare Physalis- (Judenkirschen-) Arten. Herr Dr. P. Sagot, der sich speciell mit den Arten der Gattung Physalis beschäftigt hat, empfiehlt den Gärtnern, die Physalis peruviana zu kultiviren; sie ist eine der besten Arten dieser Gattung wegen ihrer zuckerigen, riechenden Früchte. Auch die Früchte der Ph. prostrata sind wohlriechend und führt die Pflanze in ihrem Vaterlande den Namen Campanillas olorosas (duftendes Blümchen).

Die Verpflanzzeit der Coniferen. Welche Jahreszeit die richtigste ist, Nadelhölzer oder Coniferen zu verpflanzen, darüber sind die Meinungen noch sehr verschieden. Allgemein wird angenommen, die beste Verpflanzzeit sei die, wenn die Pflanzen zu treiben beginnen. Es ist dies jedoch eine zu allgemein gefaßte Annahme, die nicht für alle Gattungen dieser großen Familie zutreffend sein könnte.

Kiefern verpflanzt man in kleinen Exemplaren jedenfalls am besten, wenn der neue Trieb bereits eingetreten ist. Große Exemplare ohne Ballen zu verpflanzen, ist zu jeder Jahreszeit mißlich, mit Ausnahme der Weymuthskiefer (Pinus Strobus), die sich im zeitigen Frühjahr mit Erfolg verpflanzen lassen.

Fichten und Tannen verpflanzen sich am besten unmittelbar vor dem Eintritt des Frühjahrtriebes oder im Spätsommer, wenn der Trieb beendet und keine zu große Hitze mehr herrscht; Cupressineen im Spätsommer oder zeitig im Herbste, ebenso Juniperineen, wenn es nicht im zeitigen Frühjahre sein konnte. — Lärchen müssen jedenfalls vor Eintritt des Saftes, also im Herbste oder zeitig im Frühjahre verpflanzt werden.

Ausdauernde Kartoffeln. Ein Herr Tellier in Passy bei Paris hat ausdauernde Kartoffeln gezogen. Er hat nämlich die im vorigen Sommer gewachsenen Kartoffeln in der Erde gelassen und sie erst in diesem Frühjahre herausgenommen und ganz vortrefflich gefunden. Der französische Ackerbauminister hat Herrn Tellier eine Anerkennung und eine Unterstützung zu Theil werden lassen, um ihn zu weiteren Versuchen aufzumuntern. Auch vom König von Holland, dem Herr Tellier eine Kiste mit der neuen Frucht übersandt hatte, ist demselben eine Anerkennung zu Theil geworden. Sollte

sich diese neue Art bewähren und für den Anbau im Großen eignen, so würde mit der Zeit die Sorge um die rechtzeitige Einheimsung des gegenwärtig gegen Kälte empfindlichen Nahrungsmittels schwinden.

Die Wirkung des Coca-Blattes (Erythroxylon Coca). Sir Robert Christison theilte in einem Vortrage der botanischen Gesellschaft in Edinburg mit, daß er, um die anregenden Eigenschaften des Coca-Blattes kennen zu lernen, bei zweimaligem Besteigen des Ben Voirlich einige Blätter dieses Baumes kaute. Nachdem er die Spitze des Berges erreicht, fühlte er sich sehr angegriffen — Sir Robert ist ein Mann in vorgerückten Jahren — jedoch die Coca-Blätter erfrischten ihn schnell und er stieg den Berg mit großer Leichtigkeit wieder hinab. Sir Robert theilt ferner mit, daß der Genuß dieser Blätter ihn in den Stand setzte, 16 engl. Meilen zurückzulegen, ohne die geringste Ermüdung zu fühlen, welche ohne den Genuß dieser Blätter nicht ausgeblieben wäre. — Die Indianer Perus gebrauchen die Blätter der Erythroxylon Coca als Reizmittel.

Gebäude und Steine von dem dieselben so oft verunreinigenden Pflanzenwuchs, als Moos und Flechten 2c., zu reinigen, giebt man ihnen einen Anstrich von Wasser, in welchem ein Prozent Carbolsäure aufgelöst ist. Nach einigen Stunden können bereits die Pflanzen mit reinem Wasser abgewaschen werden.

Einfluß der Zeit des Fällens der Bäume auf die Festigkeit und Dauerhaftigkeit des Holzes. Bekanntlich besitzt das Holz der im Winter gefällten Bäume mehr Festigkeit und Dauerhaftigkeit, als das der im Sommer gefällten; weniger bekannt ist es wohl, von welchem Einflusse auf benannte Eigenschaften der Hölzer selbst die Zeitabschnitte des Winters sind, zu welchen die Fällung stattfindet. Versuche, die vor mehreren Jahren zu Bern stattfanden, zeigten, daß von gleichen Balken von Fichtenholz, bei gleichem Alter, demselben Standort und gleicher gesunder Beschaffenheit der Bäume, bei gleicher Belastung die Tragbarkeit des im Januar gefällten Holzes um 12 %, des im Februar gefällten um 20 % und des im März gefällten gar um 38 % geringer war, als diejenige des im December gefällten. Eine im feuchten Boden vergrabene Fichte, die im Februar gefällt worden, war nach 8 Jahren verfault, während eine so behandelte im December gefällte Fichte nach Verlauf von 16 Jahren noch hart war. Radfelgen von Buchenholz, das im Februar gefällt worden, waren schon nach 2 Jahren, die von im December gefällten erst nach 6 Jahren unbrauchbar. Bezüglich der Porosität zeigte sich, daß im December gefälltes Holz kein Wasser durchläßt, während das Durchlassen des Wassers bei in späteren Monaten gefälltem Holze mit dem Fortschreiten der Fällungszeit zunehmend war.

Das im Safte geschlagene Holz ist bekanntlich viel weniger dauerhaft, als das im Winter gefällte. Während der Zeit der Winterruhe lagern sich nun in der Pflanze, besonders bei den Bäumen in den Markstrahlen und im Parenchym des Holzkörpers, die Reservenahrungsstoffe ab, welche zur Zeit des Safteintritts wieder verflüssigt werden und dem neu erwachenden Pflanzenleben als erste Nahrungsstoffe dienen. Diese Reservestoffe bestehen

in der Hauptsache aus Stärke, die in einzelnen Zellenpartieen in Form von Körnchen abgelagert wird. Um die Zeit zu erkennen, zu welcher das Holz geschlagen worden ist, findet man nach Prillieux (Journ. de l'Agricult. 1875) bei Bäumen, welche im Winter geschlagen sind, wenn man deren Querschnitt mit Jodlösung behandelt, daß die Markstrahlen und gewisse Stellen des Holzparenchyms sich als blauschwarze Linien auf den durch Jod gelb erscheinenden Grunde der Zellenwandungen, Fasern, Zellen und Gefäße des Holzes abzeichnen. Bei Stämmen, welche im vollen Safte geschlagen wurden, erscheint dagegen die ganze Fläche durch Jod gelb gefärbt; die Markstrahlen unterscheiden sich von dem übrigen Holze durch eine etwas hellere Nüance des Gelb.

Hornspähne sind bekanntlich ein sehr gutes Düngemittel und werden vielfach bei Pflanzenkulturen angewendet. Nach der Wiener landwirthschaftlichen Zeitung sind Hornspähne, in Haufen gelegt und durch Gährung versetzt, in geringer Quantität von vorzüglicher Wirkung. Sie zersetzen sich fein geraspelt am schnellsten. Am besten giebt man Hornspähne den stickstoffbedürftigen Pflanzen (Raps, Tabak, Kohl, Kartoffeln, Rüben). Soll aller Verlust vermieden werden, so muß man sie mit humusreicher Erde faulen lassen, jedoch nicht mit Aetzkalk.

Hornspähne sagen jeder Bodenart zu. Wo sie in ihrem Werthe bekannt sind, überlassen die Bauern gern den Drechslern von Zeit zu Zeit das Land zu Kartoffeln gegen eine Hornspähnedüngung, weil sie den Werth der Nachwirkung wohl zu schätzen wissen.

Personal-Notiz.

— Der Professor der Botanik an der k. Universität in Berlin, Dr. **Paul Ascherson**, in weiteren Kreisen besonders bekannt durch seine vor zwei Jahren mit den Herren Gerhard Rohlfs, Zittel und Jordan ausgeführte Expedition in die lybische Wüste, ist von einer neuen nordafrikanischen Erforschungs-Expedition, welche er vor einigen Monaten allein angetreten hatte, wohlbehalten und mit reichen Forschungsergebnissen nach Berlin zurückgekehrt.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Die Bepflanzung der Mauern und Giebel.

Nach Fr. Burvenich im Bulletin d'arboriculture.

Mitgetheilt von H. Ortgies.

(Mit Abbildung.*)

Seit vielen Jahren hört man bei uns im Hinblick auf den Fortschritt, welchen die Kultur und der Handel mit Obstbäumen nimmt, die Bemerkung wiederholen: Wo wird man alle diese Bäume pflanzen?

Diese Leute, welche einen Rückgang der Obstbaumzucht wegen Ueberproduction prophezeien, sehen nicht, daß der Geschmack an der Obstkultur sich bedeutend und in einer zunehmenden Weise verallgemeinert, daß die vermehrte Kultur der Bäume, ohne die Zahl der jährlichen Production einzuschränken, die Existenz der Baumschulen nährt, daß das dichte Pflanzen in schrägen, senkrechten, gekreuzten Cordons in Uform, das mit vollem Rechte immer mehr Anwendung findet, viele dieser Bäumchen erfordert.

Aber was jene Aengstlichen weit weniger sehen, ist, daß es noch sehr viele werthvollere Plätze giebt, die zur Obstkultur benutzt werden könnten. Wenn wir ohne Rückhalt das Urtheil, welches man im Ausland über unseren Ackerbau fällt, daß derselbe kein Fleckchen Land unbenutzt läßt, annehmen wollen, so können wir dasselbe nicht von einer gewöhnlich verlorenen großen Maueroberfläche, den Giebeln, sagen, von der man fast ohne Kosten und ohne Mühe sehr großen Vortheil ziehen könnte. Das ist die wichtige Frage, welche wir hier entwickeln wollen.

Unsere Leser wissen, mit welchem Eifer wir die Anpflanzung von Obstbäumen in den Schulhöfen empfohlen haben und wie die ersten Versuche glückliche Beweise für deren Werth abgegeben haben, sowohl in pädagogischer, als kulturaler Beziehung.

Wenn man keine Obsthöfe mehr anlegen könnte, wenn in allen Schulhöfen die mit Früchten beladenen Bäume einen wohlthätigen Schatten umherwerfen, wenn unsere Chausseen und die Landwege alle mit Obstbäumen eingefaßt, wie wir das theilweise in Deutschland und in Frankreich sahen, wenn unsere Weideplätze mit Reihen von Obstbäumen durchzogen sind, so wird immer noch nicht aller Platz verwendet sein. Es bliebe noch die Bepflanzung der Giebel aller landwirthschaftlichen Gebäude, der Wohnungen, Scheunen, Ställe &c. auf dem Lande übrig.

---

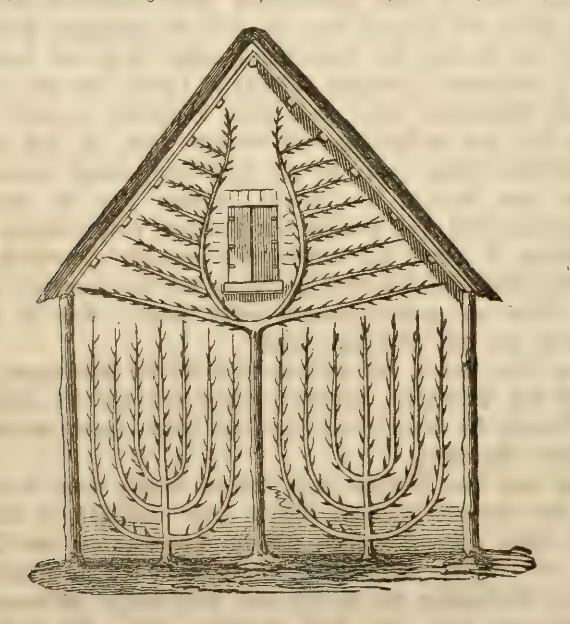
*) Den Holzstock der zu dieser Abhandlung gehörenden Abbildung verdanken wir der Güte des Herrn Eug. Ulmer, dem Verleger der rühmlichst bekannten, von Dr. E. Lucas und Anderen redigirten „Pomologischen Monatsschrift", für welche derselbe angefertigt worden ist. Herr Burvenich hat außer der hier beigefügten Form noch verschiedene andere angeführt, auch solche, welche Herr Dolivot in seinem Buche: „Culture des arbres fruitiers à branches renversées" anführt. Die Arbeit ist von so vielen Seiten mit Freuden und so richtig befunden worden, daß Herr Burvenich sie in ausführlicherer Form als Broschüre (55 Seiten) herausgegeben hat und Herr Hofgärtner Lebl, Redacteur der „Illustr. Gartenztg." sie ins Deutsche übersetzte, welche deutsche Ausgabe in nächster Zeit im Verlage von E. Ulmer erscheinen wird. Die Redact.

An den Landhäusern, Gemeindehäusern, den bürgerlichen Wohnungen, selbst an den Häuschen der Arbeiter und den Hütten der Armen giebt es wohlgelegene Flächen, wo Obstbäume Platz fänden.

Diese wenig benutzten Giebel bieten für die Obstkultur sehr vortheilhafte Bedingungen und, mit gut ausgewählten Arten garnirt, würden sie dem Eigenthümer ein bedeutendes Einkommen gewähren.

Bei den Giebeln ist nicht der, den an den Seitenwänden gepflanzten Bäumen oft so nachtheilige Tropfenfall zu befürchten, falls die Gebäude nicht mit Dachrinnen versehen sind.

Außerdem ist der Boden den Bäumen sehr zuträglich, er ist noch nicht in Kultur gewesen, ist tief umgewühlt und aufgelockert ein in allen Fällen unentbehrliches Element zum Gedeihen von Obstbäumen, Kalk, enthaltend;



die Triangelform dieser Oberflächen bietet den Espaliers, welche man daran kultivirt, weiten Spielraum, so daß sich daran hochstämmig auf Aepfel oder Birnen veredelte Spaliere gehörig ausbreiten können.

Die Benutzung der Giebelwände bietet noch darin eine andere interessante Seite, daß sie nicht nur eine neue Stelle für Sommer- und Herbstfrüchte oder Marktfrüchte darbieten, sondern vorzüglich zur Erlangung von vielem guten Winterobst, woran es immer noch so häufig fehlt. Diese Früchte verkaufen sich stückweise und werden theuer bezahlt.

Es ist nicht nöthig, auf das bessere Gelingen der Kultur solchen Spätobstes in Obsthöfen gegenüber dem im freien Felde, wo die Bäume allen Unbilden der Witterung ausgesetzt sind, hinzuweisen.

Es soll durch die Bepflanzung der Giebelwände Das, was einerseits

der Obsthof nicht vermag und was andererseits der Garten nur in beschränktem Maße gewähren kann, erzeugt werden. Wenn es auch nur die bestgelegenen Giebelwände sind, welche diesem Zwecke ganz entsprechen, so wird man an den weniger günstigen werthvolle, aber weniger späte Varietäten kultiviren.

Alle gut gelegenen Giebel nach Süd, Südost und Südwest würden mit Ausschluß aller anderen Sorten einzig mit der Winter-Dechantsbirne zu bepflanzen sein, denn diese ist die späteste von ausgezeichneter Güte und großem commerciellen Werthe. Man weiß, daß die Winter-Dechantsbirne nur mittelmäßig auf Quitte gedeiht und daß in manchen Bodenarten der Baum kränkelt, oft reich blüht, viel verspricht, aber nichts giebt. Um vollen Erfolg bei der Kultur dieser Birne zu haben, muß der Baum auf Birnwildling veredelt an einer warm gelegenen Mauer stehen, wo er sich gehörig ausbreiten kann; nur so kann diese Frucht ihre schöne Vegetation entwickeln und reichlich gedeihen.

Wenn man sich nur umsehen will, so wird man sich überzeugen, daß Mauern dieser Art größtentheils ganz verloren oder mehr oder weniger mit einer Sommerbirne, einer Jargonelle, Gracioli oder Bonchretien d'été bekleidet sind!

Die gegen Westen belegenen Giebel müßten mit einem Hochspalier von Poire de Tongre (Durondeau), einer der Früchte bepflanzt werden, welche zwar im Freien gedeihen, aber an einem westlichen Spalier ein Volumen, Colorit und überhaupt eine Qualität erreichen, welche sie dem Werthe wie dem Aussehen nach zu einer ganz anderen Frucht machen.

An die Ostseite wäre die Beurré Diel vortheilhaft zu setzen, auch einer von den Bäumen, welche nur wirklich fruchtbar werden, wenn sie sich frei entwickeln können; die Diel's Butterbirne, hoch auf Wildling gepfropft, kann leicht eine Giebelwand von einer sehr respectablen Ausdehnung bekleiden.

Im Norden, der am wenigsten geeigneten Lage, kann man nichtsdestoweniger noch eine gute Frucht kultiviren, wenn die Lage nur frei ist und wenn man Sorge trägt, auf einen Hügel zu pflanzen und den Boden durch eine gute Steinlage, welche mit Dung-Asche vermischt ist, durchlässig macht. Es ist die Beurré d'Amanlis, welche auf diesem wenig bevorzugten Platze noch gute Resultate geben wird.

Die Daphne-, Seidelbast- oder Kellerhals-Arten.

(Schluß.)

Section III. Oelbaumblätterige Seidelbastarten.

10. Daphne oleoides L., ölbaumblätteriger Seidelbast. Synonym: D. collina Loud.; D. salicifolia Lem.; D. oleaefolia Hort.; D. glandulosa Berlot.; D. cretica Hort.; D. angustifolia der französischen Gärten; D. Gnidioides Schrad. Die Blätter dieser Art sind 1—1 $^1/_2$ Zoll lang und

3 Linien breit, lanzettförmig, lichtgrün, bleibend, glatt. Blumen weiß, wenig lila gestreift; Blüthezeit zu verschiedenen Zeiten im Jahre, meist aber im Juli und August. Heimisch auf Sicilien, Creta, in Italien, Frankreich und Griechenland, wo sie hübsche, 2—3 Fuß hohe, immergrüne Büsche bildet. Es giebt eine Varietät mit bunten Blättern.

Section IV. Rosmarinblätterige Seidelbastarten.

11. Daphne Cneorum L., rosmarinblätteriger Seidelbast. Die Blätter dieses zierlichen Strauches sind $^1/_2$ Zoll lang und $1\,^1/_2$ Linie breit, linien-lanzettlich, glatt, immergrün, dicht beisammenstehend. Blumen klein, endständig in gedrungenen Dolden oder Gruppen, zuweilen 20 und mehr beisammen, röthlich, sehr angenehm duftend. Ein niedlicher kleiner Busch, heimisch in Oesterreich, Schweiz, Ungarn, Frankreich und Deutschland. Es ist eine der zierlichsten und beliebtesten Arten.

Es giebt davon eine Menge hübscher Varietäten, als: D. Cneorum argenteum (silberblätteriger rosmarinbl. Seidelbast; synonym: D. Cn. elegantissimum Hort.) mit silberweiß berandeten Blättern; D. Cn. aureum Hort. (synonym: D. Cn. luteum Hort.; D. Cn. variegatum Knight; D. Cn. fol. luteo der belgischen Gärten mit goldgelb umsäumten Blättern; D. Cn. flore albo Loud. mit weißen Blumen (Cn. album Hort.).

12. Daphne Cneorum maximum Jacques. Synonym: D. Cn. grandiflorum Lodd.; D. Cn. pyramidale Makoy; D. Cn. strictum Hort. Die Blätter dieser Art sind $1—1\,^1/_2$ Zoll lang und 3 Linien breit, fast spatelförmig, an den Enden abgerundet, sitzend, immergrün. Die Blumen stehen in endständigen Haufen dicht beisammen, sind rosafarben und sehr stark duftend. Es ist eine von Herrn Jacques in Paris zwischen D. collina und Cneorum gezüchtete Hybride. Sie bildet einen sehr hübschen, immergrünen Busch und ist ganz hart.

13. Daphne striata L., gestreiftblätteriger Seidelbast. Synonym: D. Cneorum var. Schrad. Blätter $1—1\,^1/_4$ Zoll lang, 3 Linien breit, fast spatelförmig, linienförmig, sitzend, bleibend; Blumen endständig, in Haufen beisammen, purpurfarben und auf der Außenseite gestreift. Vaterland Schweiz, Ungarn.

Section V. Silberblätterige Seidelbastarten.

14. Daphne Tarton-raira L. Synonym: Passerina Tarton-raira Schrad. Die Blätter dieser eleganten Art sind klein, umgekehrt eirund, genervt, alternirend, seidenartig und bleibend. Blumen achselständig, einzeln, sitzend, blaßröthlich; Blüthezeit Mai und Juni. Vaterland Frankreich.

15. Daphne tomentosa Lam., der filzige Seidelbast. Synonym: D. Tarton-raira major Hort.; D. T. tomentosa Loud.; D. villosa L.; D. argentea Spr.; D. sericea Hort. nec Lam. Die länglich-stumpfen Blätter dieser Art sind auf beiden Seiten mit einem dicken Filz versehen, der ihnen ein filzartiges Aussehen giebt. Die Blumen sind klein, sitzend, strohgelb, deren Röhre mit weißen wolligen Haaren dicht bedeckt. Das Vaterland dieser wolligen Art ist Griechenland und Kleinasien, wo sie einen 2—3 Fuß hohen Busch bildet und von Mai bis Juli blüht.

Section VI. Die flachsblätterigen oder Alpen-Seidelbastarten.

16. Daphne alpina L., der Alpen-Seidelbast. Die Blätter dieser Art sind linien-lanzettförmig, alternirend, klein, abfallend, unterseits filzig. Die Blumen blaßgelblich-weiß, sehr stark duftend, achselständig, sitzend in Haufen. Es ist ein kleiner sich verzweigender Busch von 2 Fuß Höhe, heimisch in Oesterreich, Schweiz, Frankreich und Italien, wo er von April bis Juni blüht und im September rothe Beeren trägt.

17. Daphne altaica Pall., Altai-Seidelbast. Ein hübscher gedrungener, 3 Fuß hoher Strauch, mit schlanken Zweigen, heimisch auf dem Altai-Gebirge und in Sibirien, wo er im Mai und Juni blüht. Die Blumen sind sitzend in endständigen Dolden, weiß, geruchlos. Blätter umgekehrt eirund oder länglich.

18. Daphne pubescens L., weichhaariger Seidelbast. Synonym: D. Tarton-raira pubescens Loud.; D. Thymelaea italica Mich. Nahe verwandt mit D. alpina. Blätter linien-lanzettförmig, alternirend, zugespitzt, fast immergrün. Blumen achselständig, 5—6 beisammensitzend, gelblich-weiß. Wild vorkommend in Frankreich, Oesterreich, in den venetianischen Staaten und in der Lombardei.

19. Daphne Gnidium L., rispenblüthiger Seidelbast. Die Blätter sind nur 1 Zoll lang und 1½ Linie breit, linien-lanzettlich, scharf zugespitzt, immergrün, denen des gemeinen Flachses sehr ähnlich sehend. Blumen nur klein, aber sehr zahlreich in endständigen Rispen, sehr stark duftend, blaßgelblich-weiß mit röthlichem Anflug. Es ist ein sehr niedlicher immergrüner Strauch, welcher im Herbste blüht und dann rothe Beeren trägt. Heimisch in Spanien, Frankreich, Neapel, Griechenland.

20. Daphne Aucklandi Lindl., Lord Auckland's Seidelbast. Synonym: D. mucronata Royle. Die Blätter des afghanischen Seidelbastes sind linien-lanzettförmig, zugespitzt, glatt, glänzend grün und bleibend. Die Blumen stehen in endständigen Haufen, sind anfänglich grünlich-weiß und werden dann strohgelb; sie sind geruchlos. Blüthezeit April und Mai. Diese Art bildet einen steifen immergrünen Busch von 2—4 Fuß Höhe. Man findet ihn wild in großer Menge in Peshawur und auf den schneeigen Gebirgszügen von Kunawur und an anderen Stellen des westlichen Himalajas in einer Höhe von 10—12,000 Fuß über dem Meere, dicht an der ewigen Schneegrenze, woselbst er fast die einzige Vegetation ausmacht. Auch hat man diese Art auf den Bergen von Cabul nach Jollahabad gefunden und gelangte sie zuerst durch Lord Auckland, damals General-Gouverneur von Indien, nach England, mit der Bemerkung, daß die Afghanen von der inneren Rinde des Holzes dieses Strauches die Lunten zu ihren Fackeln bereiten.

21. Daphne viridiflora Ait., grünblühender Seidelbast. Ein immergrüner Strauch von 2—4 Fuß Höhe. Die Blätter sind eirund, glänzend grün, von der Größe der des D. collina. Blumen klein, geruchlos, in endständigen Köpfen; sie erscheinen im April und Mai.

Section VII. Der Thymelaea-Seidelbast.

22. Daphne Thymelaea L., der wolfsmilchähnliche Seidelbast. Synonym: D. alpina glabra Pluken.; D. glabra Nois.; Passerina Thymelaea DC. Die Blätter sind klein, lanzettförmig, glatt, bleibend und mit bläulichem Anflug. Die Stämme stark verzweigt, die Zweige schlank; die Blumen klein, blaßgelb oder strohfarben, achselständig, sitzend an den Seiten der Zweige; die Beerenfrüchte klein, gelblich, wenn reif. Diese Art stammt aus Spanien und Frankreich (nahe Montpellier), wo sie vom Februar bis April blüht. Man nennt sie die wilde Olive in Spanien.

Section VIII. Die Mezereum- oder blätterlosblühenden Seidelbastarten.

23. Daphne Mezereum L., der gemeine Seidelbast oder Kellerhals. Synonym: D. Mez. rubrum Loud. Blätter des gemeinen Seidelbast ziemlich groß, lanzettförmig oder länglich-lanzettförmig, abfallend. Blumen dicht gedrängt an den blätterlosen letztjährigen Zweigen sitzend, meist zu 3, 4 und mehr beisammen, ehe sich die Blätter im Frühjahre entwickeln. Die Beerenfrüchte sind sehr scharf, erst grün, dann (wenn reif im September) roth. Der gemeine Kellerhals ist ein allgemein bekannter, hübscher Strauch. — Auch giebt es mehrere Varietäten, als: D. M. fl. albo Loud. (M. album Hort.) mit weißen Blumen und gelben Beeren; D. M. autumnale Loud., im Herbst blühend (D. M. sempervirens der Franzosen).

24. Daphne Fortunei Lindl., Fortune's chinesischer Seidelbast. Synonym: D. Genkwa Sieb. Die Blätter dieser herrlichen Art sind länglich-lanzettförmig oder eirund-länglich, dünn, alternirend oder gegenüberstehend, abfallend und, wenn völlig ausgewachsen, mit feinen Härchen bedeckt. Dieselben erscheinen vor Entwickelung der Blätter im Frühjahre. D. Fortune ist ein hübscher aufrecht wachsender Strauch, der seine Blätter im Herbste verliert; er erreicht eine Höhe von kaum 3 Fuß. Herr Fortune entdeckte denselben zu Ningpo, Shanghai auf den Chusan-Bergen und noch auf vielen anderen Bergen der Provinz Che-Kiang, aber nie im wilden Zustande in den südlichen Provinzen des chinesischen Reiches. Dr. Siebold fand ihn in Japan unter dem Namen D. Genkwa, während die Chinesen diesen Strauch Nu-lanse nennen. Nach Fortune wird er in der Medizin ebenso verwendet, wie bei uns der D. Mezereum. Die Rinde ist ungemein scharf zusammenziehend und erzeugt Blasen auf der Haut. D. Fortunei ist völlig hart und verlangt einen feuchten Standort.

Daphne Championi Benth. ist eine noch nicht eingeführte Art und scheint in allen Charakteren mit D. Fortunei übereinzustimmen.

25. Daphne Houtteana Lindl., van Houtte's purpurblätteriger Seidelbast. Synonym: D. Mez. fol. purpureis Hort.; D. M. fol. atropurpureis Hort.; D. M. atropurpureum Hort. Die Blätter dieser Art sind 3—3½ Zoll lang und 1 Zoll breit, länglich-lanzettförmig, abfallend, tief grün, auf der Oberseite purpurn schattirt. Es soll eine in den belgischen Gärten entstandene Varietät sein zwischen D. Mezereum und D. Laureola.

Noch nicht eingeführt ist D. papyracea Wall., der indische Papier-Seidelbast oder D. cannabina Wall., der Bholna der Japanesen. Diese Art ist heimisch auf den Bhotan-Gebirgen und in Nepal, wo er in einer Höhe von 4—8000 Fuß vorkommt.

Für Obstbaumbesitzer.

Das Obst gehört zu den angenehmsten, erfrischendsten und gesundesten Nahrungsmitteln; wer diese vermehrt, hat Anspruch auf die Dankbarkeit der Menschen.

Mehr, als die Hälfte des Obstes geht, wie wohl jeder Obstbaumbesitzer zu seinem Schaden und Verdruß erfahren hat, in manchen Jahren durch die Obstmaden verloren; das Fallobst hat so gut wie gar keinen Werth.

In den meisten bedeutendsten pomologischen Werken wird zwar empfohlen, das madige Obst zeitig aufzulesen und verfüttern zu lassen, um die Maden zu vernichten. Doch hat dies Mittel darum keinen ersichtlichen Erfolg, weil die Maden (richtiger Raupen) die Früchte schon vor dem Herabfallen verlassen haben. Man wird nur selten Maden im am Boden liegenden Obst, wohl aber im abgepflückten oder abgeschüttelten Obst finden.

Ich mache nun im Interesse des Obstbau treibenden Publikums auf das einfache Fangmittel der Obstmaden durch **den Brumata-Leim** des Lehrers Becker in Jüterbogk aufmerksam.

Von Mitte Juli an ist es Zeit, diese Obstfeinde zu vernichten.

Zu diesem Zwecke bindet man dann starke Papierringe, die vorher mit verdünntem Tischlerleim überstrichen sind, etwa 2 Meter vom Erdboden hoch, um die Bäume, an welchen man viel madiges Obst bemerkt, mit Bindfaden am obern Theil des Ringes fest, damit die Maden zum Unterkriechen Raum haben, und bestreicht die Ringe mit Brumata-Leim (1 Pfd. nebst Gebrauchs-Anweisung und Probering 2 M.).

Diese Maden sind die Raupen der Obstschabe, des Apfelwicklers Tortrix pomonana).

Der düstere Falter hat bläulich-graue, mit vielen feinen rieseligen Querstrichen gezeichnete Vorderflügel; am Außenwinkel derselben bemerkt man einen großen, schwarzen, innen etwas roth-goldig schimmernden Fleck. Der Schmetterling ist schwer zu fangen, weil er am Tage verborgen still sitzt, nur des Nachts im Juni fliegt, und dann seine etwa 150 Eier legt.

Die kleinen Raupen (Maden) bohren sich im Juni und Juli in die halbwüchsigen Früchte, deren Kerngehäuse sie ausfressen, und verursachen das Fallobst. Vorzugsweise greifen sie die ersten und feinsten Obstsorten an. (Vgl. Dr. E. L. Taschenberg's Entomologie für Gärtner ꝛc. S. 310.)

Mitte Juli bis Ende September lassen sich die fleischrothen Raupen an einem Faden aus dem noch am Baume sitzenden Obste herab, kriechen dann an den Obstbaum und an demselben hinauf, um hinter Rindenschuppen oder Rindenrissen in einem weißlichen Gewebe, das mit Rindenspänchen und

anderem Abnagsel umkleidet ist, zu überwintern. Die Raupen bleiben auffallend lange Zeit (8 Monate) in ihrem Zustande und verpuppen sich nur wenige Wochen (Ende April) vor dem Erscheinen des Schmetterlings.

Um sich von der Richtigkeit des Verfahrens zu überzeugen, kann man einige Wochen nach dem Aufbinden der Brumata-Ringe vorläufig einzelne Ringe lösen und die unter einem Papierfleck sitzenden Raupen herausnehmen. Der Ring wird darauf wieder umgelegt, um die noch später erscheinenden Raupen zu fangen.

Obstzüchter werden diese Entdeckung des Lehrers Becker anerkennend würdigen. Sie hat dieselbe Wichtigkeit, als sein Fangmittel des unbedingt für die Obstbäume schädlichsten Frostschmetterlings, der meist Anfangs bis Mitte November, und des Blüthenbohrers, der Ende November erscheint.

Der Inspector des botanischen Gartens in Berlin, Herr C. Bouché, sowie der Inspector des botanischen Gartens der Universität Halle, Herr M. Paul, und mehrere andere bedeutende Pomologen haben solche Versuche mit dem Brumata-Leim angestellt und sich von seinem ersichtlichen Nutzen überzeugt. Außerdem ist der Erfinder dieses Leims von dem Berliner Verein zur Beförderung des Gartenbaues, dem Gartenbau-Verein von Neu-Vorpommern und Rügen, der praktischen Gartenbau-Gesellschaft in Bayern, in Baden und Elsaß-Lothringen durch Ehrendiplome ausgezeichnet worden.

Durch Brumata-Leim gefangene Obstmaden (Tortrix pomonana), Frostschmetterlinge (Geometra brumata) und Blüthenbohrer (Anthonomus pomorum) waren vom Lehrer Herrn Becker in der Blumen- und Pflanzenausstellung der Gesellschaft der Gartenfreunde in Berlin vom 13. bis 17. April d. J. ausgestellt und fanden vielseitig Anerkennung.

Es ist nicht genug gethan, Obstbäume zu pflanzen, man muß sie auch vor ihren Feinden schützen; die Bäume können es nicht.

Berlin, Juni 1876. Otto Stefan,
Kunst- und Handelsgärtner, gr. Friedrichsstraße 181.

Die Carnauba-Palme (Copernicia cerifera).

Die hier genannte Palme ist eine der wichtigsten der Provinz Bahia (Brasilien), wie dies aus einem an das Auswärtige Amt in London erstatteten Handelsberichte hervorgeht. Das Pflanzenreich Brasiliens ist von keiner geringeren Wichtigkeit, als das Mineralreich; die Großartigkeit der Waldungen Brasiliens übertreffen alle Begriffe. Auf den Feldern, auf den höchsten Bergen, zwischen Felsen und an sandigen Küsten herrscht stets ein üppiger, fast ununterbrochener Pflanzenwuchs.

So wird z. B. die Carnauba-Palme als einer der nützlichsten Bäume Brasiliens beschrieben; sie wächst ungemein zahlreich ohne jegliche Kultur in Ceara, Rio Grande de Norte, Bahia 2c. Vielleicht in keinem Lande findet eine Pflanze eine so große und verschiedenartige Verwendung, als diese Palme in Brasilien. Dieselbe erträgt große lange Dürre und behält während derselben ihr grünes

glänzendes Aussehen. Die Wurzeln besitzen die gleichen Eigenschaften und Wirkungen wie die der Sassaparille. Vom Stamme erhält man starke Fasern, welche einen schönen Glanz annehmen, ebenso Holzstücke und ausgezeichnete Pallisadenpfähle. Der junge Wedelschopf liefert ein angenehmes und kräftiges Nahrungsmittel, aus dem dann auch Wein, Essig und ein Zuckerstoff gewonnen wird, wie auch eine Art von Sago. Während lange andauernder, übergroßer Dürre hat diese Palmenart der Bevölkerung der beiden oben erstgenannten Provinzen die nothwendigsten Nahrungsmittel geliefert. Aus dem Holze des Stammes der Palme werden musikalische Instrumente, wie Röhren und Pumpen zu Wasser bereitet. Der zarte faserige oder schwammige Theil des Blattstengels liefert ein vortreffliches Substitut für Kork. Das Mark der Frucht hat einen sehr angenehmen Geschmack und die ölige und milchige Nuß wird, nachdem sie geröstet und pulverisirt worden ist, von vielen Leuten im Innern des Landes statt des Kaffees benutzt. — Aus dem Stamme des Baumes bereitet man ein Mehl, ähnlich dem Maizena, ebenso eine Flüssigkeit, ähnlich der, die man von der Bahia-Cocosnuß erhält. Von den getrockneten Wedeln (Blättern) werden Matten, Hüte, Körbe und Besen verfertigt; von diesem Material werden große Quantitäten nach Europa exportirt, woselbst dasselbe in Fabriken von feinen Hüten verwendet wird. Man schätzt den Gesammtwerth dieses Materials, sowohl des Quantums, welches exportirt, als desjenigen, welches im Lande zu industriellen Zwecken verwendet wird, auf jährlich £ 117,500.

Endlich wird von den Blättern noch das Wachs erzeugt, welches in den Lichtfabriken verbraucht wird und wovon jetzt eine ungemein große Quantität in den nördlichen Provinzen, namentlich in Ceara (woselbst es ein Industriezweig geworden ist), verwendet wird. Der jährliche Export dieses Wachses wird auf 871,400 Kilo geschätzt im Werthe von £ 162,500.

Bomarea Carderi Mast.

Eine neue prächtige Pflanze, welche von Dr. Maxwell T. Masters in einer der letzten Nummern des Gardener's Chronicle abgebildet und beschrieben ist.

Alle Bomarien gehören, wie die Arten der nahe verwandten Gattung Alstroemeria, zu den hübschesten Pflanzen und verdienen wohl kultivirt zu werden, was auch früher viel mehr der Fall war, als jetzt. Die hier genannte neue Art war bei Herrn W. Bull in London Ende Mai d. J. in Blüthe gekommen und ist wohl eine der schönsten bis jetzt eingeführten. Sie ist wie fast alle Bomarien von klimmendem Wuchs, hat dunkle purpurne Stengel von der Dicke einer Schwanenfeder, die Blätter stehen ziemlich weitläufig von einander entfernt, sind gestielt, die Stiele etwa 1 Zoll lang, an der Basis etwas röthlich und stark gedreht, so daß in Folge dessen die obere Blattfläche nach unten und die untere nach oben gerichtet ist. Erst wenn die Blätter sich völlig entwickelt haben, stellt sich das Drehen der Blattstengel ein, so daß die jüngeren Blätter stets ihre normale Stellung

haben. Die länglich-lanzettförmigen, zugespitzten Blätter sind 7 Zoll lang und $2^3/_4$ Zoll breit, dunkelgrün mit hervortretender Mittelrippe auf der Oberseite, blaugrün auf der Unterseite mit zahlreichen, dicht beisammenstehenden Nerven.

Blüthenstand hängend und besteht derselbe aus einer endständigen, doldenförmigen Trugdolde, unterstützt von dicht beisammensitzenden Blättern, die gleichsam eine Hülle bilden. Blüthenstiele 4—6, jeder 9—10 Zoll lang, breit abstehend, stielrund, einfach oder gabelartig von der Mitte der Länge an, an welcher Theilungsstelle sich dann ein kleines lanzettförmiges Blatt befindet. An der Spitze jedes Stengels befindet sich eine Blüthe, die in Größe und Form sehr viel Aehnlichkeit mit der von Lapageria rosea hat, ist jedoch nach der Mündung zu mehr zusammengezogen und von hellröthlicher Farbe.

Die Blumen sind fast $2^1/_2$ Zoll lang und $1^1/_8$ Zoll breit am breitesten Theile; sie sind regelmäßig glockenförmig, bestehen aus 6 Segmenten, von denen die drei äußeren rosafarben, länglich-eirund, fast stumpf, 3nervig und an der Außenseite mit einem hornartigen Auswuchs versehen sind; die drei inneren fast ebenso lang, eirund-stumpf, fein gekerbt, mit purpur-braunen Flecken gezeichnet; die Ränder sind am unteren Ende eingerollt und bilden so fast eine Rinne, die mit einem honigartigen Safte angefüllt ist. Staubgefäße 6, drei lange, drei kurze mit geraden Staubfäden und länglichen, eingewachsenen, beweglichen Antheren, von olivengrüner Farbe, an den Seiten aufspringend. Der Griffel etwas kürzer, als die Staubgefäße, weißlich, an der Spitze in 3 kurze, linienförmige, gekrümmte, stigmatische Zweige getheilt. Frucht noch unbekannt.

Die Bomarea Carderi ist eine Bewohnerin der niedrigeren Gebirge Neugranadas und verlangt im Kalthause kultivirt zu werden, obgleich mehrere Arten bei uns an einer geschützten Stelle und während des Winters leicht bedeckt im Freien aushalten.

So schön diese Art auch ist, so giebt es doch noch mehrere neue Arten, die ihr an Schönheit wenig nachstehen, aber noch der Einführung in unsere Gärten harren, wenn sie sich nicht bereits schon unter den noch nicht zur Blüthe gekommenen neuesten Einführungen des Herrn Bull befinden sollten.

Die Gattung Bomarea (Bomaria nach Kunth) wurde von Mirbel von der Gattung Alstroemeria abgetrennt, was auch von anderen Botanikern angenommen worden ist. Die meisten Arten der Gattung Bomarea sind von Jean Herbert in seinem Werke über Amaryllideen (1837) beschrieben, dann von Kunth in seiner Enumeratio (1850). Seit jener Zeit sind noch einige neue Arten hinzugekommen, aber keine genaue Revision der Gattung hat seitdem stattgefunden.

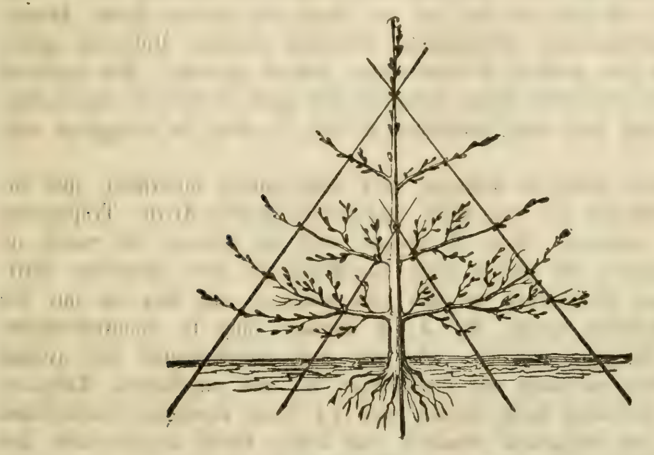
Die besten in Kultur befindlichen Species sind:

Bomarea Salsilla, edulis, chontalensis, Carderi, Jacquesiana, acutifolia, simplex und hirtella, bei deren Blüthen eine Schattirung von Fleischfarben und Roth vorherrschend ist, während bei den B. ovata, multiflora und Caldasiana die gelbe Farbe überwiegend ist.

Die Knollen oder knollenartigen Wurzeln der B. edulis werden in Westindien gegessen, daher die Benennung edulis.

Christ's (Schmidlin's) Gartenbuch

für Bürger und Landmann, von Dr. Lucas neu bearbeitet und im 5. Hefte dieses Jahrgangs der Hamburger Gartenzeitung ausführlich besprochen, erfüllt, was es zu sein verspricht — es ist ein sicherer Rathgeber,



den Hausgarten mit Gemüse, Obst, Wein und Blumen möglichst nutzbringend und schön zu bestellen. In allen Theilen will es nur das geben, was leicht ausführbar ist; deshalb empfiehlt es auch z. B. die einfache Palmette, weil dieselbe sehr gut ohne besondere gärtnerische Kenntnisse gebildet werden kann.

Azalea indica imbricata.

(Eine neue gefüllte Azalee.)

Unter diesem Namen war von Herrn Joseph Vervaene auf der Ausstellung in Brüssel eine Azalee ausgestellt, welche die allgemeinste Bewunderung erregte und mit zu den schönsten gefülltblühenden Varietäten gehört. Die Blumen sind ganz gefüllt wie eine gefülltblühende Petunia, der sie etwas ähnlich sieht, so daß von dem Innern der Blumenröhre nichts zu sehen ist und die Blumenblätter eine fast regelmäßig geformte Rosette bilden. Die Farbe der Blumen ist weiß mit einigen zartrosa Strichen auf einzelnen Blumenblättern. Eine dieser Varietät sehr nahe stehende ist die A. imbricata variegata des Herrn Jean Vervaene, ebenfalls eine gefüllte, weiß und rosa gestreifte Blume, jedoch hat das Weiß der Blume einen mehr grünlichen Anflug. Beide Pflanzen sind bereits im Handel.

Aus dem botanischen Garten in Breslau.

Die Aroide der Amorphophallus Rivieri (Durieu de Maisonneuve), welche uns im Laufe des Winters durch Entwickelung einer Blüthe von 1 Meter Länge überraschte,*) hat ein womöglich noch kolosaleres, dabei höchst zierlich fein getheiltes, ganz horizontal ausgebreitetes, fast $^{2}/_{3}$ Meter breites Blatt entwickelt, das von einem schlangenartig gefleckten Stiel von $1^{2}/_{3}$ Meter Höhe getragen wird. Wir haben es nun gewagt, sie ins freie Land zu bringen, um das dritte Entwickelungsstadium, die Bildung der Knollen, zu beobachten, die sich auf den aus der Basis der großen Knolle hervorbrechenden queckenartigen Wurzelfasern entwickelt werden. Unstreitig gehört diese Art zu den größten Bereicherungen unserer Gärten. Die angeblich noch kolossalere Goodwinia gigas Seemann wird zwar in Belgien angekündigt, scheint aber doch noch nicht vorhanden zu sein, da man sie wenigstens nicht erhält.

Klein, von winzigem Umfange, aber nicht minder interessant, sind dagegen die Knöllchen der aus Chili eingeführten Kressen-Arten: Tropaeolum tricolor und azureum. Ueber 6 Monate ruht die Pflanze, bis endlich im Laufe des Winters ein zweiter kaum ein Millimeter stark werdender blattreicher Stengel hervorbricht, der sich rasch verzweigt und nun sich mit den zierlichsten Blüthen bedeckt, die 3—4 Monate lang in ununterbrochener Folge zum Vorschein kommen. Sie sind auch morphologisch von großem Interesse, indem sie mehr wie die anderen bei uns eingeführten Arten an die passende Stellung dieser kleinen, nur 14 Arten überhaupt enthaltenden Familie bei den Geranieen erinnern, das erstere einem Pelargonium, das andere einem Geranium nahekommt. Als Kalthauspflanzen verdienen sie die größte Verbreitung.

Ich habe sie in die westliche Abtheilung des großen Hauses gebracht, wo man überhaupt im Laufe des Sommers die zeitweise blühenden Gewächse von allgemeinerem Interesse finden wird. Die östliche Abtheilung ist nun wieder zur Hauptabtheilung des botanischen Gartenmuseums eingerichtet, worüber unser Führer das Nähere besagt. Der Beachtung empfehlen wir unter Anderen die im vorigen Jahre bis zu einer Höhe von 2 Meter im freien Erdboden kultivirte Baumwollenstaude, die an 40—50 Blüthen entwickelte, von denen wenigstens einige zur Kapselreife und Baumwollenbildung gelangten. Die Ungunst der Witterung verhinderte bis jetzt die Beendigung der Aufstellung der Vegetationsgruppen, die, soweit es der Raum gestattet, waldartig an die nächste Baumvegetation sich anschließen, wie z. B. die Ilex-Arten unter den Coniferen am Eingange rechts, die der Coniferen selbst, der Farnhain, zahlreiche selbstgezogene Baumfarn bis zu 4 Meter Höhe, die Eukalypten Australiens, die neuentdeckten, die californische Sequoia noch in Schatten stellenden australischen Riesenbäume E. colossus, globulus, die sich bis zu 400 und amygdalinus, viminalis gar bis zu 450 Fuß sich erheben. Unsere nur 14 Jahre alte

*) Siehe Hamburg. Gartenztg. 1876, S. 212. Die Redact.

im Kalthause gezogenen Exemplare von E. globulus haben auch schon die Höhe von 14 Meter erreicht. Alle Versuche, Eucalyptus globulus während des Winters gleich unserer übrigen Vegetation zu erhalten, in welchem Verhältniß allerdings nur allein von Acclimatisation die Rede sein könnte (im ganzen südlichen Europa ist es geglückt) sind gescheitert. Nur vorübergehend nächtliche herbstliche Fröste, in einem Falle sogar — 7 °, wurden ertragen, länger andauernde wirkten vernichtend.

Der Museums-Pavillon mit seinem Hauptinhalt ist so eingerichtet und etiquettirt, daß man sich auch von außen zu orientiren vermag; alle anderweiten Partien, wie alle Anlagen überhaupt haben viel Bereicherungen erfahren. Herrn Major v. Röber auf Gohlau verdanke ich eine interessante Ulmenverwachsung, Herrn Oberförster Hahn Eichen- und Ulmenquerschnitte, Herrn v. Thielau ein merkwürdiges Exemplar heterogenen Wachthums: eine an 25 Fuß hohe Eberesche, die sich im Innern einer Kopfweide (Salix fragilis) mit Zweigen und Wurzeln ganz heimisch gemacht hat, durch dieselbe hindurch mit ihren anderweitigen Wurzeln tief in die Erde gedrungen ist und so ganz das Aussehen eines Einheitsstammes zeigt. Die Weide gewährt ihr aber nur den Boden, eine Verwachsung der gegenseitigen Holzzellen und Gefäße, wie sie bei ächten Pfropfungen stattfindet, liegt hier nicht vor. Man sieht hier nur, wie es mit dem sogenannten Charlatan-Propfen, einem schon in der classischen Zeit geübten gärtnerischen Kunststück, zugeht. Bei der im Jahre 1853 hier stattgefundenen Gewerbe-Ausstellung ward ein höchst merkwürdiges Stück dieser Art herbeigebracht, eine üppig wuchernde und blühende Monatsrose auf einem etwa $^1/_2$ Meter hohen und 4 Centimeter dicken beblätterten Eichenstamme, welche beim ersten Anblick den Anschein einer gelungenen Pfropfung gewährte, indem eine wulstige Erhabenheit die Rose bei ihrem Austritt aus dem Eichenstamme umgab, doch lag nur eine Täuschung zu Grunde. Man hatte nämlich die besagte Eiche bis über die Wurzel hinaus durchbohrt, einen Rosenwildling hindurch bis in die Erde geführt und nun oberhalb veredelt. Nicht immer, sagte man mir, gelänge die Operation, doch dauere die Vegetation so lange, als es der enge Raum der hohen Eiche nur immer gestattet. In vorliegendem Falle habe dies Verhältniß schon 12 Jahre bestanden. Ich habe das interessante Stück ganz aus den Augen verloren. Sollte es sich vielleicht in unserer Provinz noch vorfinden, würde ich weitere Nachrichten über dasselbe sehr dankbar empfangen. Unserer Eberesche war es nicht so sehr erschwert worden, wie hier dem Rosenstocke. Schritt für Schritt war sie wahrscheinlich mit ihrem Wurzel- und unteren Stammsystem der immer weiter sich verbreitenden Fäulniß der Weide gefolgt und endlich so eingebürgert, daß sie mit ihr den schwierigen Transport von Lampersdorf bis hierher ertrug, wofür ich dem gütigen Geber sehr verpflichtet bin. In vorliegendem Falle glaube ich überhaupt nicht an das Gelingen einer wahren Pfropfung mit dauerndem Erfolg, halte im Allgemeinen noch an dem Grundsatze, daß dergleichen nur zwischen verwandten Pflanzen dauernd glücke, meine aber doch, daß es zu weiterer Befestigung desselben noch vieler experimenteller Untersuchungen be-

darf, um die Grenzen fest zu bestimmen, welche noch nirgends gesichert erscheinen.

Die bei der morphologischen Partie neu errichtete Bambus-Veranda besteht aus den hier kultivirten Stämmen der ächten Bambusarten, Bambusa verticillata und arundinacea. Es sind baumartige tropische und subtropische Gräser von imposantem Aeußeren, von ganz eminenter praktischer Verwendung, kenntlich durch die zwischen den Gliedern hohlen Stämme und dadurch zu unterscheiden von dem bei uns im Handel vorkommenden fälschlich auch Bambusrohr genannten Stuhlrohr.

Dies stammt von kletternden, vorzugsweise im tropischen Afrika und Asien einheimischen Palmen, der Calamus-Arten (C. Rotang, rudentum u. a.), die wohl an 5—600 Fuß Länge erreichen und durch ihr Aeußeres, ihre zahlreichen, in der ganzen Ausdehnung der holzigen Stengel abwechselnd gestellten bewehrten Blätter von den übrigen Palmen sehr abweichen. In unseren botanischen Gärten sind sie seltener. Eines der schönsten Exemplare enthält unser Palmenhaus, Calamus maximus Reinw. (Plectocomia elongata Mart.). Uebrigens herrscht über die Abstammung vieler Hölzer unseres Handels noch ein gewisses Dunkel. Ich habe mancherlei dahin zielende Untersuchungen angestellt, von denen ich hier nur diejenigen nenne, von denen es gleichzeitig gelang, die meist nur sehr schwer zu erlangende Mutterpflanze lebend für den Garten zu erhalten. So stammt das Palmiraholz von einer Palme Diplothemium, das Palmenholz der Stöcke und der Kunsttischlereien von Astrocaryum Murumuru; Padame-Palme von Iriartea exorrhiza; das Cedernholz des Handels nicht von der Ceder von Libanon, sondern von nordamerikanischen Wachholder-Arten Juniperus barbadensis und J. virginiana; das westindische Cedernholz, Zuckerkistenholz, von Cedrela odorata, Cuba-Gelbholz von Morus tinctoria, das ungarische Gelbholz von Rhus Cotinus L., schwarzes Ebenholz von Diospyros Ebenum Retz, kaum noch irgendwo vorhanden, grünes Ebenholz Bignoniacee, Guajak- oder Pockholz von Guajacum officinale und arboreum, Mahagoniholz von Swietenia Mahagony, Eisenhölzer von Eucalyptus-Arten, Blauholz von Haematoxylon campechianum, Brasilienholz von Caesalpinia brasiliensis und crista, das Fernambukholz von Caesalpinia echinata &c. Pao santa-Holz (heiliges Holz) verstümmelt Palissander- oder Polyxander-Holz von Jacaranda mimosaefolia. Eine sehr vollständige Sammlung aller Schmuckhölzer des Handels enthält bereits unser Pavillon. Ich werde sie noch anschaulicher aufstellen und empfehle dies Alles, in keinem anderen botanischen Garten, am wenigsten in den nur geträumten Idealen von London und Paris vorhandene, dem Schutze des Publikums.

Breslau, den 6. Juni 1876. Göppert.

Die 7. Wander-Versammlung der botanischen Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur *)

fand am 11. Juni unter außerordentlich lebhafter Betheiligung (an hundert Personen) zu Langenau statt, zwar einem der jüngsten, aber hinsichtlich seiner Lage, Bedeutung als Kurort, Aufenthalt, Einrichtungen höchst beachtenswerthen und noch nicht genug gewürdigten Bade der Grafschaft Glatz. Bei ihrer Ankunft auf dem Bahnhof Habelschwerdt von dem Besitzer des Bades, Lieutenant Hancke, empfangen, fuhren die an der Versammlung Betheiligten sodann auf den am Neisse-Ufer sie bereits erwartenden Droschken und birkenbekränzten Leiterwagen durch das schöne Neissethal nach Langenau, wo sie gegen 11 Uhr ankamen. Der in der Ferne rollende Donner und der Regen, welchen die äußersten Ausläufer einiger Gewitterwolken herniedersandten, thaten der fröhlichen Stimmung auch nicht den mindesten Eintrag. Die schöne Gebirgslandschaft prangte im üppigsten Grün und bot dem Auge den erquickendsten Anblick. Nur die Eichen zeigten noch den Schaden, den ihnen die Maifröste bereitet, doch auch diese letzten Spuren des winterlichen Wonnemonats hatte die Junisonne vielfach verwischt und frische Triebe umgaben bereits ihre im Frost erstarrten Vorläufer. Die außerordentlich schöne Lage von Langenau, für welches durch die anscheinend leicht ausführbare Anlage einer Haltestelle der unmittelbar durch die Gemarkung desselben geführten Bahn auf eigenem Territorium eine noch bequemere Verbindung hergestellt werden dürfte, rechtfertigt in Verbindung mit den von den gegenwärtigen Besitzern, Müller und Hancke, geschaffenen und wohlerhaltenen Anlagen den guten Ruf, dessen sich dieses schlesische Bad in jeder Beziehung erfreut. Vor dem Kursaal wandte sich Lieutenant Hancke an seine Gäste mit folgendem Festgruß:

Seid mir gegrüßt! Ihr Herrn aus Schlesiens Gauen!
Seid uns willkommen hier, Träger der Wissenschaft!
Vor Allen sei gegrüßt Du — der Versammlung Nestor —
„Göppert"! blühend in voller Geisteskraft!
Laßt Euch des Thales Gruß mit Herzlichkeit entbieten,
Und fühlt Euch heimisch hier im Glatzischen Gebirg';
Mög' seine Flora Euern Forscherblick erfreuen,
Und ihren alten Freundschaftsbund mit Euch erneuen!
Erlaubt, daß auch die Nymphe uns'rer Quelle,
Geführt vom Moorgeist, Euch begrüßen dürfe,
Daß sie den alten Gönnern und bewährten Freunden
Ein Wort des Dankes sag' an dieser Stelle;
Und daß an den sie, der zum ersten Mal
Den Wanderstab gesetzt in's Langenauer Thal,
Die kleine Bitte ganz bescheiden richt':
„Gefall' ich Dir, o! so vergiß mein nicht!"

Nach kurzer Frühstückspause, bei der Prof. Cohn den Festgruß mit einem poetischen Toast auf Lieut. Hancke erwiderte, wurde die wissenschaftliche Sitzung durch den Präses der vaterländischen Gesellschaft, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Göppert, eröffnet:

*) Der Redaction zur Benutzung freundlichst zugesandt.

Erst in dem dritten Decennium dieses Jahrhunderts habe man auf das Lebhafteste das Bedürfniß gefühlt, mündliche Mittheilungen den schriftlichen und gedruckten vorzuziehen und auf Vorschlag von Oken unsterblichen Andenkens die erste Versammlung für Naturforscher und Aerzte 1821 abgehalten. Allmälig erweiterte sie sich, wie weiter ausgeführt ward, es bildeten sich Sectionen für die einzelnen Wissenschaften. Auch unsere heutige Versammlung, die siebente, ist ein Zweig des gemeinschaftlichen Vereins der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Mit dem lebhaften Wunsche, daß das Interesse, welches die Wander-Versammlungen der botanischen Section der vaterländischen Gesellschaft gefunden, derselben stets in wachsendem Maße erhalten bleibe, erklärt Geh. Rath Prof. Dr. Goeppert die Sitzung für eröffnet.

Zum Tagespräsidenten wurde gewählt Oberlehrer Dr. Stenzel-Breslau, zu Beisitzern Sanitätsrath Dr. Hodann, Prof. Dr. Förster, Geh. Sanitätsrath Dr. Krocker, Prof. Dr. Poleck, Sanitätsrath Bleisch-Strehlen und Dr. Schumann-Reichenbach, zum Schriftführer Dr. Eidam.

Unter den geschäftlichen Mittheilungen, welche der Secretär der Section, Prof. Dr. F. Cohn, erstattete, bemerkte derselbe, daß die Berliner Gäste diesmal wegen der gleichzeitig tagenden 24. Hauptversammlung des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg in Lübben in der Lausitz leider am Erscheinen verhindert seien. An dieselben wurde ein telegraphischer collegialischer Gruß gerichtet. Auch die Wiener Freunde hätten der an sie gerichteten Einladung nicht nachkommen können. Demnächst brachte Prof. Dr. Cohn den Jahresbericht der botanischen Section pro 1875, welcher auch über die Wanderversammlung in Jauer ein ausführliches Referat enthält, zur Vertheilung. Der Tagespräsident Dr. Stenzel legt eine Rose von Jericho, Anastatica hierochuntica, eine kleine eigenthümliche Crucifere aus dem heiligen Lande vor, welche die merkwürdige Eigenschaft besitzt, sich in getrocknetem Zustande in einen geschlossenen Knäuel zusammenzuschließen und in Wasser eingetaucht im Verlauf von etwa einer Stunde sich wieder vollkommen auszubreiten, wie ein an Ort und Stelle vorgenommenes Experiment in überraschender Weise bekundete.

Prof. Göppert erklärte zunächst, er wolle einen Vortrag über die klimatischen Verhältnisse der vorweltlichen Flora in den verschiedenen Erdperioden nach Verhalten der gegenwärtigen Flora wegen Kürze der Zeit zunächst aussetzen und ihn dem Jahresberichte übergeben, dagegen aber Einiges vorlegen:

1. Zunächst erklärte er es für Pflicht, des schönen Landes zu gedenken, in welchem wir uns befänden. Oft sei die Grafschaft Glatz nach anderen Seiten hin, insbesondere auch nach Maßgabe ihrer Mineralquellen, an die wir hier, am Sitze einer der vorzüglichsten, auf das Lebhafteste erinnert werden, geschildert, aber ihr Reichthum an ausgezeichneten Kunst- und Landschaftsgärten sei noch nicht genügend gewürdigt worden, obschon sich kaum irgendwo in Deutschland so viele dergleichen auf verhältnißmäßig kleinem Raum befänden. Einer der Botanik gewidmeten Versammlung zieme es, auf die Leistungen der verschwisterten Gartenkunst hinzuweisen. Das idyllisch

schöne Kunzendorf wurde genannt, ferner Ullersdorf mit seiner herrlichen, durch keine moderne Verstümmelungen entweihten Baumvegetation und reichem Blumenparterre; das hochromantische prächtige Grafenort, Pischkowitz mit herrlicher Aussicht und einer historisch gärtnerischen Relique, den Resten, wie es mir schien, eines altfranzösischen Gartens; Wallisfurth mit Zeichen längst vergangener Herrlichkeit, mitten in Obstgärten, die den riesigen Umfang bezeichnen, als Eingangsdecoration aber noch mit einer aus der alten Anlage des vorigen Jahrhunderts stammenden, in Festons gezogenen, wirklich großartigen Kastanien-Allee, die an die berühmte Linden-Allee von Pyrmont, ähnlichen Styles, erinnert. Wünschenswerth ist, daß diese interessante Reliquie noch lange erhalten bliebe. Eckersdorf, unbestritten an der Spitze von allen, mit bewunderungswürdigem, neu erbautem Schlosse und in inniger Beziehung damit stehenden Gartenanlagen, zwar in Anordnung der Renaissance, aber vollster Berücksichtigung aller modernen Fortschritte der Gartenkunst. Unvergleichlich sind die Schattenpartien, Parks, Blumenparterres, Gewächshäuser mit einer Fülle von Kalthauspflanzen, Coniferen, Bananen (Musa), von Stärke und Umfang, wie ich mich kaum erinnere, so groß als hier gesehen zu haben, und vor Allem eine ausgesuchte Sammlung der ersten, freilich auch der kostbarsten Schmuckpflanzen unserer Tage, der Orchideen, die zu den vorzüglichsten Norddeutschlands gehören. Ich habe mir von Herrn Obergärtner Kittel, dem kunsterfahrenen Pfleger aller dieser herrlichen Anlagen, eine Anzahl blühender Orchideen für unsere Versammlung gestern erbeten, welche ich mir erlaube, öffentlich dafür dankend, Ihnen hiermit zu übergeben. (Sie wurden mit sichtlichem Interesse aufgenommen.)

2. Professor Göppert legte ferner vor das wahrhaft monumentale Werk über die Holzarten der Erde von Forstrath u. Prof. Dr. Nördlinger in Hohenheim, in zur mikroskopischen Betrachtung geeigneten Querschnitten, nun bis zum achten Hundert gediehen, vom Vortragenden zum Zwecke des Unterrichts zwischen Glasplatten geordnet; für Kenntniß und Unterscheidung der modernen und vorweltlichen Baumvegetation unentbehrlich.

3. Fast überall krönen Nadelhölzer verschiedener Art die höchsten Gipfel der Berge; auf den Anden treten unter anderen holzige Compositen auf, von denen die merkwürdigsten die Espeletien, deren in größerem Maßstabe ausgeführtes Bild in landschaftlicher Umgebung, entlehnt aus der vorzüglichen Zeitschrift: Natur von Carl Müller in Halle vorgelegt wurde. Einem unserer ersten reisenden Botaniker und Sammler zahlreicher, unsere Gärten zierender Gewächse, Gustav Wallis, ist unter anderen auch diese Neuheit zu verdanken.

4. Eine Frucht des Brodbaumes, Artocarpus incisa, der Nährerin Oceaniens, von Prof. Möbius im vorigen Jahre auf Reunion gesammelt, eines der interessantesten Stücke unseres botanischen Gartenmuseums.

5. Dr. von Thielau, unser ältestes Mitglied, begrüßt schriftlich die Versammlung und bedauert, durch Kränklichkeit an der Theilnahme verhindert zu werden; er sendet zwei jüngst von ihm zum Drucke beförderte und zur Gratis-Vertheilung bestimmte Schriften: 1. Neuere Beobachtungen aus Prof.

Dr. Schübeler's (Christiania) jüngstem Werk: Die Pflanzenwelt Norwegens; 2. das letzte Werk des verstorbenen Webermeisters Roth in Langenbielau, eines achtungswerthen Autodidakten: Berichte über das Florengebiet des Eulengebirges. Die Mitglieder empfingen diese Gaben des liebenswürdigen Gönners mit vielem Dank. Derselbe hatte auch zwei Fichtenzapfen eingesendet, welche, mit Phleum pratense besät, einen sehr zierlichen Anblick gewährten.

Prof. Dr. Cohn legte eine photographische Abbildung, sowie die Pläne der von Dr. Dohrn in Neapel errichteten zoologischen Station vor und erläuterte Einrichtung und Zwecke des auch Botanikern zur Erforschung der Flora des Mittelmeeres offenstehenden Instituts. Die von Dr. Dohrn mit bedeutenden Geldopfern ins Leben gerufene, vom Deutschen Reiche und den englischen Naturforschern subventionirte Anstalt wird durch Jahresbeiträge der europäischen Regierungen unterhalten, welche dafür berechtigt sind, Gelehrte, welche Studien über die Entwickelung der Meeresorganismen machen, dorthin zu senden, wo ihnen passende Arbeitsräume, wissenschaftliche Instrumente, sowie das lebende Material zur Verfügung gestellt werden. Bei der außerordentlichen Wichtigkeit, welche das Studium der Lebensgesetze gerade bei den Meeresthieren und Pflanzen für unser gesammtes Wissen besitzt, brachte Prof. Cohn die Idee zur Anregung, auch in Schlesien Sammlungen zu veranstalten, um durch eine darauf basirte Stiftung es der Breslauer Universität zu ermöglichen, alljährlich Zoologen oder Botaniker nach der zoologischen Station in Neapel zu entsenden.

Prof. Cohn hob ferner das Interresse hervor, welches die insectenfressenden Pflanzen bei Gelehrten und Laien in so hohem Grade gefunden. Um diese Pflanzen und namentlich die Art und Weise, wie sie die Insecten fangen, zu veranschaulichen, zeigte er der Versammlung eine Anzahl botanischer Modelle in vergrößertem Maßstabe. Zwei derselben, Nepenthes und Dionaea, sind von dem verstorbenen Apotheker Lohmeier construirt; während zwei andere, Utricularia und Drosera, kürzlich im pflanzenphysiologischen Institut hergestellt wurden.

Ferner demonstrirt Prof. Cohn ein auf seine Anregung von Optikus Zeiß in Jena verfertigtes neues und vorzügliches Hand-Mikroskop, um mit demselben ein mikroskopisches Präparat des Querschnitts eines Lathraea-Blattes zu besichtigen. Das Blatt ist bekanntlich von großen, nach außen geöffneten und mit zahllosen Drüsen bekleideten Höhlen durchzogen, was die Vermuthung erregt, daß auch diese Pflanze zu den insectivoren gehören möge. Hiergegen führte der Tagespräsident, Dr. Stenzel an, daß er am Grunde der Lathraea-Stengel eine an Haselwurzeln festgesaugte Wurzel gefunden habe.

Professor Cohn macht weiter Mittheilungen über die von ihm bei einem Besuch in Landeck am 20. Mai cr. vorgenommene Untersuchung des den Felsgrund der dortigen Quelle überziehenden weißen fädigen Badeschleims. Schon früher fand Professor Cohn, daß dieser Badeschleim aus farblosen Algen (Beggiatoen) besteht, zwischen denen auch viele andere mikroskopische Organismen vegetiren. Proben derselben, durch Herrn Geheimrath Dr.

Langner aus Landeck eingesandt, wurden vorgezeigt. Professor Cohn betonte, daß diese Algen die Erzeuger des heilkräftigen Schwefelwasserstoffgases im Thermalwasser, sowie des im Absatz präcipitirten Schwefels seien.

Professor Poleck führte eine Anzahl aromatischer Pflanzensubstanzen vor, so das ätherische Oel von Heracleum Spondylium, eine Verbindung von Essigsäure mit einem Alkohol, ferner das ätherische Oel von Pastinaca sativa und das Camarin (aus Anthoxanthum); mit Hilfe der synthetischen Chemie ist es gelungen, diese Stoffe künstlich herzustellen. Prof. Poleck zeigte endlich noch Coniferin vor, welches durch Oxydationsmittel das Vanilin liefert; eine Entdeckung, welche bereits fabrikmäßig zur Herstellung künstlichen Vanillins aus dem Coniferin des Fichtenholzes verwerthet worden ist.

Schließlich sprach noch der Tagespräsident Dr. Stenzel über die Gefäß-Kryptogamen, welche er für die schlesische Kryptogamen-Flora bearbeitet hat, eine Bearbeitung, wovon Separatabzüge in der Versammlung vertheilt wurden. Namentlich ist die Verbreitung dieser Pflanzen in Schlesien noch sehr lückenhaft bekannt und bat der Vortragende deshalb die Anwesenden, ihm ihre in dieser Beziehung gesammelten Erfahrungen zu weiterer Bearbeitung zugänglich zu machen. Auch von Seiten des Herrn Oberstabsarzt Dr. Schröter in Rastatt, sowie von Herrn R. v. Uechtritz in Breslau ist schriftlich die Bitte an die schlesischen Botaniker eingegangen, sie durch Zusendung von Material in ihrer Bearbeitung der schlesischen Pilze für die schlesische Kryptogamen-Flora resp. der schlesischen Arten der Rosen zu unterstützen.

Nach dem hierauf um 1 Uhr erfolgten Schluß der wissenschaftlichen Sitzung traten die Theilnehmer unter der exacten und liebenswürdigen Führung des Lieutenant Hancke die in Aussicht genommene Excursion durch die reizenden Parkanlagen des Bades und nach dem Buckelthale an. Geh. Med.-Rath Rath Göppert übernahm die Pathenstelle bei der Taufe einer kürzlich für den Gebrauch hergestellten neuen Heilquelle, welcher nach des Besitzers ältester Tochter der Name „Elisenquelle" beigelegt wurde. Nach Beendigung der Excursion, deren Ziel der schöne Aussichtspunkt der Grafenfichte war, vereinte die Botaniker im Kursaale ein gemeinschaftliches Diner.

Herr Lieut. Hancke eröffnete die Reihe der Toaste, um dem hochverehrten Präses der Gesellschaft, Geh. Rath Göppert, die verdiente Huldigung darzubringen. In das jubelnde allseitige Hoch intonirte die Habelschwerdter Musikkapelle, die schon beim ersten Eintritt in den lieblichen Badeort die Gesellschaft begrüßt hatte. Herr Geh. Rath Göppert dankte in seiner Erwiderung in voller Uebereinstimmung mit allen Anwesenden für die liebenswürdige und opferbereite Freundlichkeit des Herrn Hancke, der alles nur Erdenkliche für die gute Aufnahme der Gesellschaft gethan, mit Ehrenpforten nnd grünen Laubgewinden sie begrüßt. Daß auch das treffliche Menu des Festdiner und die feurigen Weine Anklang fanden, sprach sich durchweg in der Stimmung der Gesellschaft während der Tafel, wie hinterher in den Lobpreisungen Aller über das reizende idyllische Langenau aus. So konnte es nicht fehlen, daß sehr bald der Hauch der

Symposion die Tafeln belebte und manch' köstliche Probe echten Humors geboten ward. Die zahlreichen Thoaste, an denen sich außer den beiden Genannten vorzugsweise die Herren Cohn, Hodann, von Uechtritz, Bruch, Körber, Polack und Stenzel betheiligten, fanden aufmerksame und zustimmende Zuhörer. Besonders angenehm wurde die Versammlung überrascht, als Prof. Cohn ein Seitens der in Lübben versammelten Botaniker Brandenburgs eingegangenes, von Prof. A. Braun und Ascherson unterzeichnetes Telegramm verlas, welches den schlesischen Genossen herzlichen Brudergruß bietet; ebenso sandte die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien, telegraphisch für die freundliche Einladung dankend, herzlichen collegialischen Gruß.

Staatsanwalt v. Uechtritz gab in seinem Schlußtoaste auf das Bad Langenau allen Gefühlen der Anwesenden den besten concreten Ausdruck und lange noch werden die Wanderbotaniker, die bald nach 5 Uhr schon wieder gen Habelschwerdt aufbrechen mußten, an das freundliche Langenau zurückdenken, dem sie von Herzen alles Heil und immer noch größeren Aufschwung wünschen.

Die Passionsblumen.

(Ein Nachtrag zu der Aufzählung der bekanntesten Arten im 29. Jahrgange der Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 51.)

Unter dieser Ueberschrift gaben wir im 1873er Jahrgange der Hamburg. Gartenztg. S. 51 neben einigen geschichtlichen Notizen über diese herrlichen Pflanzen eine Zusammenstellung der bekanntesten und schönsten in Kultur befindlichen Arten. Von den etwa 160 bekannten Arten führten wir in alphabetischer Reihenfolge nur 51 Species auf und schlossen die zur Gattung Tacsonia gebrachten Arten ganz aus.

Unter gleichem Titel bringt jetzt Herr W. B. Hemsley in „The Garden" (Nr. 241, 1. Juli 1876) eine Zusammenstellung von 82 der bekanntesten, meist in Kultur befindlichen Arten der Gattung Passiflora, also 31 Arten mehr, als wir aufgeführt haben, unter denen sich aber auch die früher zur Gattung Tacsonia gehörenden, jetzt wieder zur Gattung Passiflora gebrachten Arten befinden.

Herr Hemsley hat in seiner Zusammenstellung die Arten der Gattung Passiflora in mehrere Unter-Gattungen und diese wieder in Sectionen zusammengestellt, wie weiter unten angegeben.

Der Einleitung zu der Hemsley'schen Arbeit entnehmen wir noch folgende interessante geschichtliche Notizen als Nachtrag zu den von uns gegebenen.

In Folge der brillanten Färbung und der sonderbaren Bildung der Passionsblumen erregten dieselben die größte Aufmerksamkeit der frühesten Reisenden und Ansiedler Amerikas, und viele Arten derselben gehörten zu den ersten tropischen Pflanzen, die in Europa kultivirt wurden.

Gerard (1597) sagt von der Passionsblume, wahrscheinlich P. incarnata: „Diese wächst wild in den heißesten Gegenden Amerikas, von wo sie in England eingeführt wurde."

Miller führt in der ersten Auflage seines Dictionairs (1731) mit ziemlich genauer Beschreibung 9 Species auf; Linné bereits 26 Arten in seiner „Species plantarum" (1764). In der 7. Auflage von Miller's Dictionair, die 40 Jahre nach der ersten erschien, sind 19 Arten beschrieben, und Dr. Masters Verzeichniß im „Journal of the Royal Horticultural Society" (1874) enthält über 100 Species und Varietäten, die sich theils in Kultur befinden oder befunden haben.

Einige Botaniker betrachten Tacsonia als eine bestimmte, von Passiflora getrennte Gattung, sich namentlich durch die längere Kelchröhre unterscheidend, aber einige ächte Passiflora-Arten, wie P. quadriglandulosa und Buchanani, haben gleichfalls lange Kelchröhren, während wieder Arten der Gattung Tacsonia nur kurze Röhren haben. Die Zusammenstellung der Arten von Hemsley ist genau dieselbe, wie sie Dr. Masters in der „Flora brasiliensis" gegeben hat.

Nach Hemsley sind fast 200 Species oder distinkte wilde Formen bekannt. Alle zur Untergattung Tacsonia gehörenden Arten sind amerikanischer Herkunft und wachsen in den temperirten Regionen auf den Anden. Mehr als $^9/_{10}$ Arten der Untergattung Eupassiflora sind amerikanisch, von Uruguay im Süden bis Pensylvanien im Norden, am stärksten jedoch in den Tropen vertreten. Die wenigen übrig bleibenden Species finden wir in Asien und Australien, keine einzige kommt dagegen in Afrika vor.

Neben den vielen Arten gehören die Varietäten von P. coerulea zu den zierendsten und zugleich zu den härtesten. Von hybriden Formen, die in den Gärten kultivirt werden, sind die besten: P. albo-nigra Rgl., ein Bastard zwischen P. alata und Raddiana; P. alato-coerulea Bot. Reg.; P. coerulea-racemosa Lodd.; Impératrice Eugénie, Illustr. hortic. und P. exoniensis (Tacsonia), eine prächtige Hybride zwischen P. mollissima und Van Volxemi, die wir auch bereits in unserer Aufzählung (Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 51) mit aufgeführt haben.

Die von Dr. Masters angegebene natürliche Eintheilung der verschiedenen Arten ist folgende:

Sub-Genus I. Eupassiflora.

Blumen mehr oder weniger glockenförmig mit einer gewöhnlich viel kürzeren Röhre, als die Sepalen und Petalen (mit Ausnahme von P. trinervia); Kronenfäden meist halb so lang, als die Petalen.

Section I. Astrophea.

Bäume oder aufrecht wachsende Sträucher, meist ohne Ranken. Hierher gehören:

P. arborea (P. glauca Humb.).

Section II. Plecostemma.

Klimmende oder rankende Kräuter oder Sträucher, meist mit Ranken versehen; Deckblätter klein, tief eingeschnitten; Blumenröhre kurz.

† Blumen ohne Petalen oder Bracteen.

P. gracilis Bot. Reg. tab. 870; P. coriacea (P. difformis und biformis); P. suberosa.

†† Blumen mit Petalen; Hüllblätter tief zweimal gefiedert.

P. clathrata fl. brasil. tab. 110; P. foetida.

††† Blumen mit Petalen; Bracteen klein, frei.

P. sexflora (P. floribunda fl. des Serres); P. auriculata (P. appendiculata); P. truncata Rgl. Gartenfl. 8, tab. 276; P. tuberosa Bot. Reg. tab. 432 (P. punctata Bot. Reg. tab. 191); P. rotundifolia; P. holosericea Bot. Magaz. tab. 2015; P. trifasciata Illustr. hortic. t. 544; P. Vespertilio; P. rubra Bot. Reg. t. 95; P. capsularis Bot. Magaz. t. 2868; P. organensis; P. lunata Bot. Magaz. t. 577; P. Jorullensis (P. Medusae Bot. Magaz. t. 4752; P. erythrophylla; P. filipes; P. penduliflora Bot. Magaz. t. 4565; P. lutea Bot. Reg. t. 79; P. Herbertiana Bot. Reg. t. 737 (Disemma Herbertiana); P. Banks.; P. cinnabarina Garden. Chron. 1855; P. aurantia (Disemma aurantia Labill.; P. glabra (adiantifolia Bot. Reg. t. 233).

Section III. Murucuia.

Bracteen klein, getrennt; Blumen farbig auf der Außenseite. Krone dünn, flach, nicht gefaltet, ganz oder gefranzt an der Spitze.

P. Murucuia Bot. Reg. t. 574; P. perfoliata Bot. Reg. t. 78; P. oblongata; P. cuprea Jacq.; P. trinervia (Tacsonia trinervia); P. sanguinolenta.

Section IV. Granadilla.

Kletternde Kräuter oder Sträucher mit Ranken, großen blattartigen oder gefärbten Bracteen, die glockenförmige Blumenröhre umgebend, und sehr hervortretender fadenartiger Krone.

† Bracteen an der Basis vereint.

P. maliformis Bot. Reg. t. 94; P. ligularis Bot. Magaz. t. 2967 (P. Lowei Gartenfl. 1852 Taf. 9); P. triloba; P. serrata.

†† Bracteen an der Basis frei.

P. quadrangularis Bot. Reg. t. 14, B. Magaz. t. 2041; P. alata Bot. Magaz. t. 66; P. macrocarpa; P. amabilis Bot. Magaz. t. 4406; P. laurifolia Bot. Reg. t. 13; P. serratifolia Bot. Magaz. t. 651; P. coccinea (P. fulgens Belg. hortic. XVI, t. 13); P. mucronata (P. albida Bot. Reg. t. 677); P. pedata; P. quadriglandulosa (Tacsonia sanguinea Bot. Magaz. t. 4674); P. vitifolia (Tacsonia Buchanani Illustr. hortic. t. 519); P. Middletoniana Paxt. Mag. IX, 51; P. cincinnata Bot. Magaz. t. 5735; P. incarnata Bot. Magaz. t. 3697; P. edulis; P. membranacea; P. alba;

P. Mooreana Bot. Magaz. t. 3773; P. amethystina (P. onychina Bot. Reg. New. Ser. t. 21); P. filamentosa var. palmata Bot. Reg. t. 584; Bot. Mag. t. 2023; Lodd. Cab. t. 97; P. Actinia Bot. Mag. t. 4009; P. glauca Bot. Reg. t. 88; P. tucumanensis Bot. Mag. t. 3636: P. picturata Bot. Reg. t. 673; P. coerulea; P. reflexiflora Cav. Icon. V, 422. P. racemosa Bot. Reg. t. 285; Bot. Mag. t. 2000 (P. princeps Lodd. t. 84); P. Raddiana (P. Kermesina Bot. Mag. t. 3503; Bot. Reg. t. 1633.

††† Bracteen frei, blättrig; Blumenröhre kurz, fleischig.

P. Hahni (Disemma Hahni Rev. hortic. 1859).

Sub-Genus II. Tacsonia.

Blumen mehr oder weniger trichterförmig mit einer meist viel längeren Röhre, als die Sepalen und Petalen; Kronenfäden gewöhnlich über die Hälfte kürzer, als die Petalen, mit Ausnahme von P. pinnatistipula.

Section I. Bracteen frei.

P. adulterina Kern.; P. lanceolata; P. gracilens; P. pinnatistipula Bot. Mag. t. 4062; Bot. Reg. t. 1536; P. van Volxemi Bot. Mag. t. 5571 (P. antioquensis Karst. fl. Colomb. t. 71; P. insignis Bot. Mag. t. 6069; P. Jamesoni; P. floribunda (Rathea floribunda Kast. fl. Colomb. I, t. 38; P. trifoliata.

Section II. Bracteen an der Basis verbunden.

P. manicata Paxt. fl. Gard. t. 26 (P. ignea); P. peduncularis Cav. Icon. pl. V, t. 426; P. mollissima Bot. Mag. t. 4187; P. mixta; P. glaberrima; P. parvifolia.

Von den in obiger Eintheilung genannten Passiflora-Arten lassen wir nachstehend nun diejenigen mit kürzester Beschreibung und sonstigen Bemerkungen in alphabetischer Ordnung folgen, welche in unserer früheren Aufzählung gar nicht aufgeführt oder bei denen noch Zusätze erforderlich sind. Es sind dies:

P. adulterina Kerner. Hort. 284. Stammt aus Neugranada und scheint nicht mehr in Kultur zu sein, sie besitzt auch nur geringen blumistischen Werth.

P. amethystina. In der Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 53, Nr. 38 unter dem Namen P. onychina aufgeführt, mit der sie synonym. Es ist eine herrlich blau blühende Art.

P. arborea. Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 53. Synonym ist P. glauca Humb. (Pl. Aequinoct. tab. 22). Nach Spruce sollen die Blätter häufig eine Länge von 2 Fuß erreichen.

P. auriculata (P. appendiculata). Stammt aus Westindien und dem tropischen Amerika und wurde 1820 eingeführt. Die Blätter sind lederartig, oval-herzförmig oder länglich, scharf zugespitzt, glatt, meist mit zwei sehr kleinen Lappen oder Anzeichen solcher und einigen Drüsen auf oder unter der Oberseite. Blumen klein, grünlich oder gelblich weiß mit violett

getupften Kronenfäden, einzeln oder paarweise in den Achseln der Blätter auf kurzen Stengeln.

P. capsularis. Bot. Mag. t. 2868. Eine nur unscheinende Art, sowohl in Betreff der Blätter, als Blumen, und steht sie der P. rubra ziemlich nahe. Sie wurde 1820 von Dr. Graham aus Westindien eingeführt.

P. clathrata. Fl. brasiliensis t. 110. Ein aufrecht wachsender Busch mit langen gelben Haaren. Ranken fehlen. Blätter eirund, ganz, kurz gestielt. Blumen purpurn, 2 Zoll im Durchmesser, gestielt und von einer feingeschlitzten Blüthenhülle umgeben. Vaterland Brasilien, noch nicht in Kultur.

P. coccinea. Diese prachtvolle Species soll synonym sein mit P. fulgens, Belg. hortic. XVI, t. 13. Unter letzterem Namen führten wir sie in unserer Aufzählung der Passionsblumen auf (S. 55). Es giebt zwei Varietäten dieser Species, von denen die eine, „fulgens“, in der Belg. hortic. abgebildet und von Herrn G. Wallis 1864 vom Amazonenstrome eingeführt worden ist.

P. coerulea L. Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 54, Nr. 54. Diese älteste und härteste Art soll zuerst im Jahre 1699 durch die Herzogin von Beaufort eingeführt worden sein, und Miller beschreibt in der 1. Edition seines „Gardener's Dictionary“ 3 Varietäten und eine Untervarietät P. angustifolia mit gelbgefleckten Blättern, welche jedoch nicht constant sind. Andere Varietäten von P. coerulea sind noch: P. glauca und Neumanni.

P. coriacea. (Synonym: P. difformis und biformis.) Diese Art ist wegen ihrer Blätter merkwürdig, welche die Form einer Fledermaus mit ausgebreiteten Flügeln haben. Dieselben sind von lederartiger Textur und 2—9 Zoll breit. Blumen klein, grünlich, mehr eigenthümlich, als schön. Vaterland Westindien und das tropische Amerika.

P. cuprea Jacq. Eine rankende Species mit länglich-ovalen, ganzen, stumpfen, fast lederartigen Blättern und rosarothen Blumen von 2 Zoll Größe. Kronenfäden becherförmig. Vaterland Westindien, von wo sie 1724 in England eingeführt wurde.

P. erythrophylla. Eine aus Neugranada stammende, noch nicht in Kultur befindliche Species mit schönen Blättern und Blumen.

P. filipes. Eine äußerst zierliche, schlanke, rankende Art. Blätter 1—2 Zoll groß, von sehr schlanken Stielen getragen, fast rund, mit drei kurzen, breiten, abgerundeten Lappen. Blumen sehr klein, grünlich-weiß, an schlanken Stengeln. Diese Art befindet sich noch nicht in Kultur.

P. floribunda (Rathea floribunda Karst.). Eine Bewohnerin von Neugranada, woselbst sie Purdie entdeckte. Sie kennzeichnet sich durch ihre glockenförmigen Blumen, ehe sich die Sepalen und Petalen zurückgebogen haben.

P. foetida. Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 54. Im weitesten Sinne genommen, umfaßt diese eben nicht sehr zierende, rankende Art mehrere sehr distinkte Formen. Alle besitzen die charakteristische Blüthenhülle von fast gleicher Größe wie die Blume selbst, oft noch größer, in fadenförmige Segmente getheilt, und die Blätter, wenn gerieben, verbreiten einen unangenehmen Geruch. Miller beschreibt zwei Varietäten, die im Jahre 1731

in Kultur waren unter den Namen Granadilla fl. albo fructus reticulato und G. foetida folio tricuspide villosa fl. purp. variegato. — Von den noch in Kultur befindlichen oder in Kultur gewesenen Varietäten dieser Art sind zu erwähnen: P. ciliata, 1733 durch Normann von Westindien eingeführt; sie hat tief eingeschnittene 3lappige Blätter, rosafarbene Petalen, violett punktirte, fadenförmige Krone und gelbe Staubfäden; diese sind nach Curtis roth gefleckt. — P. gossypifolia ist eine andere Form; wie der Name andeutet, hat sie 3lappige, weichflaumige Blätter, ähnlich denen der Baumwollenstaude. Die Blumen sind weiß mit einem leichten bläulichen Anflug; Antheren gelb. Sie wurde 1823 eingeführt. — Eine dritte Varietät ist P. nigelliflora mit 5lappigen, tief und ungleich gezähnten Blättern, die an der Basis herzförmig sind. Blumen weiß oder grünlich-weiß. Die Hülle sehr entwickelt. Tweedie entdeckte sie auf seiner Reise von Mendoza nach Tucuman. Die Blumen aller dieser Varietäten sind sehr eintägig, die Pflanzen blühen aber ungemein dankbar und lange.

P. glaberrima. Eine zur Gruppe Tacsonia gehörende schöne Pflanze aus der temperirten Region der Anden Peru's und Ecuador's, aber noch nicht in Kultur.

P. glabra (P. adiantifolia Bot. Reg. t. 233). Es ist dies eine ähnliche Pflanze wie P. aurantia (Disemma aurantia), von der Norfolk-Insel.

P. gracilens. Eine sehr kleine, aus Peru stammende Art, die eigentlich nur ihrer Kleinheit wegen von Interesse ist.

P. Hahni (Disemma Hahni Rev. hort. 1859). Eine sehr hübsche Art von Mexiko, die sich 1857 in Paris in Kultur befand. Die Blumen sind fast rein weiß.

P. holosericea. Bot. Mag. t. 2015. Eine behaarte, rankende Species mit schlanken, gedrehten Stengeln, ovalen, 3lappigen, weichhaarigen, 3 bis 4 Zoll langen Blättern. Blumen klein, behaart auf der Außenseite, in kurzgestielten Rispen zu 2—6 beisammenstehend, weiß oder grünlich weiß. Obgleich keine sehr prahlende Art, so ist sie doch niedlich und gedeiht im Kalthause sehr gut. Sie wurde vor 1733 aus Mexiko in England eingeführt.

P. insignis. Bot. Mag. t. 6069. Eine herrliche, hoch- und starkwüchsige Art, die erst 1873 in England eingeführt worden ist und von uns mehrfach besprochen wurde.

P. Jamesoni. Eine von Professor Jameson auf den Anden in Quito entdeckte, aber noch nicht lebend eingeführte Art.

P. Jorullensis. Diese Species führten wir als P. Medusae, Bot. Mag. t. 4752, mit der sie synonym ist, auf (S. 56). Sie wurde 1848 von Mexiko in Belgien eingeführt.

P. lanceolata. Blätter ungetheilt lanzettförmig. Blumen 4—5 Zoll lang. Vaterland Peru; noch nicht eingeführt.

P. lunata. Bot. Mag. t. 2354. Eine immergrüne, rankende Art. Die Blätter herzförmig an der Basis mit zwei abstehenden Lappen. Blumen klein, weiß, Kronenfäden gelb an den Spitzen, an der Basis grün. Es ist

eine niedliche Art und stammt aus Westindien, von wo sie 1733 in England eingeführt wurde.

P. manicata Paxt. Fl. Gard. t. 26. Diese Species, in den Gärten als Tacsonia manicata mehr bekannt, ist eine Bewohnerin der Anden Peru's, Ecuador's und Neugranada's bis zu einer Höhe von 7000 Fuß. Sie wurde 1850 in England eingeführt und zwar von der k. Gartenbau-Gesellschaft durch ihren damaligen Sammler Herrn Hartweg.

P. membranacea. Eine sehr eigenthümliche, nicht in Kultur befindliche Art, auf dem Vulcan de Agua in Guatemala von Hartweg entdeckt.

P. Middletoniana Paxt. Bot. Mag. IX, 51. Diese Species hat ähnliche Blätter wie P. vitifolia, die Blumen sind jedoch verschieden, sie haben purpurne Petalen und violett-purpurne, weißbandirte Kronenfäden, fast so lang als die Petalen. Dr. Masters vermuthet, daß sie eine Hybride ist.

P. mixta. Eine mehr variirende Art, zu P. mollissima (Tacsonia) gehörend, sich von Letzterer durch den kantigen Stamm und mehr lederartige Blätter unterscheidend. Dr. Masters hat die Formen als folgende Subspecies und Varietäten zusammengestellt. Subspecies 1. P. normalis (P. Tacso, P. longiflora); 2. P. tomentosa; 3. P. quitensis. — Varietät P. eriantha. Diese sämmtlichen Formen sind von ausnehmender Schönheit.

P. mollissima. Bot. Mag. t. 4187 (Tacsonia). Fast gleichzeitig im Jahre 1842 wurde diese, in den Gärten unter dem Namen Tacsonia besser gekannte Schlingpflanze von Herrn W. Low bei Herren Veitch und von Herrn Hartweg an die k. Gartenbau-Gesellschaft in London eingesandt. Sie bewohnt Peru und Neugranada, wo sie bis 10,000 Fuß hoch über der Meeresfläche wächst. Es ist eine herrliche Schlingpflanze für's Kalthaus.

P. macronata (P. albida, Bot. Reg. t. 677). Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 33, Nr. 5). Es ist dies wohl die beste Art mit weißen oder fast weißen Blumen. Ihr Vaterland ist Brasilien und wurde sie 1816 durch Cunningham und Bowie eingeführt.

P. Murucuia. Bot. Reg. t. 574. Eine sehr alte hübsche Species mit schönen, reich rothgefärbten Blumen von 2½ Zoll im Durchmesser. Die Krone ist ebenfalls roth. Es ist eine auffällige Art aus Westindien.

P. oblongata. Befand sich im Jahre 1816 in England in Kultur, ist aber nirgends abgebildet. Die Blumen sind roth, glockenförmig und stehen in blattlosen Rispen an dem alten Holze.

P. parvifolia. Eine sehr blattreiche, immergrüne, rankende Species, deren Blumen oft eine Größe von 6 Zoll im wilden Zustande erreichen; dieselben sind violett und rosa und ausnehmend hübsch. Herr Pearce entdeckte diese Art in Ecuador, 10—12,000 Fuß über der Meeresfläche.

P. pedata. Diese Species kennzeichnet sich sofort durch ihre fußförmigen siebenlappigen Blätter, ähnlich denen eines Helleborus. Die Blumen sind 3—4 Zoll im Durchmesser. Sepalen gräulich, roth gefleckt, Petalen blau, Kronenfäden fast so lang als die Petalen, tief roth, weiß bandirt und violett getupft. Vaterland Westindien und Neugranada, von wo sie 1781 eingeführt.

P. peduncularis Cav. Steht der P. manicata (Tacsonia) ziemlich nahe; sie ist nach Loudon im Jahre 1815 in Kultur gewesen, aber jetzt wohl aus den Gärten verschwunden. Sie ist eine Bewohnerin der tropischen Region Perus.

P. perfoliata. Bot. Reg. t. 78. Eine recht hübsche, schon vor 1739 in England aus Westindien eingeführte, reichblühende Species, die der P. Murucuia nahe steht, aber sich dennoch von derselben gut unterscheidet.

P. picturata. Bot. Reg. t. 673. Eine rankende Art mit gleichmäßig dreilappigen Blättern, 2—3 Zoll breit, auf der Unterseite röthlich=braun. Blumen $2^1/_2$ Zoll groß, Sepalen und Petalen röthlich; Kronenfäden über die Petalen zurückgebogen, blau, schwarz und weiß gestreift. Vaterland Brasilien, von dort 1820 eingeführt.

P. pinnatistipula. Bot. Mag. t. 4062. Eine prächtige, als Tacsonia pinnatistipula in den Gärten wohlbekannte Art, von wo sie 1830 zuerst in England eingeführt worden war.

P. quadriglandulosa (Tacsonia sanguinea, Bot. Mag. t. 4674). Eine sehr schöne Art aus Westindien und dem tropischen Amerika; sie kam 1852 in Kultur. P. speciosa ist eine verwandte brasilianische Species von großer Schönheit. Die Blumen sind scharlach, 6 Zoll im Durchmesser.

P. Raddiana. Synonym mit dieser ist P. Kermesina, Bot. Mag. tab. 3503. Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 55, Nr. 28.

P. reflexiflora Cav. Eine sehr distinkte Art von Guatemala und wohl noch nicht in Kultur. Die Blumen sind carminfarben.

P. rotundifolia. Eine der am allerwenigsten rankenden Species aus Brasilien und Westindien; sie befand sich 1779 in England in Kultur. Die Blätter 2—3 Zoll breit und lang, an der Basis rund und an der Spitze gestutzt oder in 3 sehr kurzen, breit=rundlichen Lappen endend. Blumen sehr klein, gelblich=grün. Frucht von der Größe einer großen Erbse.

P. rubra. Bot. Reg. t. 95. Diese Species bildet sehr verschieden=förmige Blätter; die Blumen sind klein, $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser, an kurzen Stengeln; Sepalen und Petalen grünlich=weiß, leicht roth gefärbt; Kronen=fäden $^1/_3$ länger, als die Petalen, roth, im Centrum dunkler, Staubfäden gelb. Vaterland Westindien, vor 1731 in England in Kultur.

P. sanguinolenta. Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 57. Diese hübsche Pflanze wurde vor einigen Jahren von Herrn G. Wallis eingeführt, doch scheint sie nicht viel verbreitet worden zu sein.

P. serrata. Diese Art unterscheidet sich leicht durch ihre langgestielten, häutigen, 6—9 Zoll im Durchmesser haltenden, handförmigen, fünflappigen Blätter. Eingeführt 1800 von Sir Jos. Banks, aber wohl aus den Gärten verschwunden.

P. serratifolia. Bot. Mag. t. 651. Eine niedliche Art, 1731 aus Samen im botanischen Garten zu Chelsea bei London gezogen, aber nicht mehr in Kultur.

P. sexflora. (Synonym P. floribunda, Flore des Serres IV, p. 335.) Eine perennirende rankende Art mit lederartigen, breiten, dreilappigen, an

der Basis herzförmigen Blättern; die Seitenlappen nach auswärts gerichtet, 3—5 Zoll von Spitze zu Spitze. Blumen zahlreich, gelblich-weiß, kaum 1 Zoll groß, haufenweise an kurzen Stengeln in den Achseln der Blätter beisammensitzend. Diese wenig schöne Species stammt aus Westindien und dem tropischen Amerika und befand sie sich im Jahre 1826 in England in Kultur.

P. suberosa. Von dieser Species giebt es nach Dr. Masters eine Menge verschiedener Formen, die sich meist mehr oder weniger durch die Gestalt und Größe ihrer Blätter, als durch andere Kennzeichen unterscheiden, obgleich auch die Blumen in der Größe sehr variiren. Die bedeutendsten Formen, von denen jedoch fast keine von besonderer Schönheit ist, sind: 1. P. minima Jacq. (Hort. Vindob. t. 20) mit grünlichen, kaum $^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltenden Blumen und dreilappigen Blättern. Diese Passionsblume ist bereits im Jahre 1690 vom Grafen von Portland in England eingeführt worden. 2. P. hirsuta, eine behaarte Form, 1778 von Gilbert Alexander in England eingeführt. 3. P. angustifolia Jacq., wurde 1773 in England kultivirt. 4. P. pallida mit kleinen gelblich-grünen Blumen und ovalen ganzen Blättern, von Colville 1822 in England eingeführt. 5. P. hederacea, 1778 eingeführt. Diese letztere Art ist im tropischen und subtropischen Amerika sehr weit und viel verbreitet. P. Warei ist synonym mit ihr.

P. trifoliata. Diese Art kennzeichnet sich leicht von den übrigen Arten der Tacsonia-Gruppe durch ihre Blätter, die aus drei von einander getrennten Blättchen bestehen. Herr Pearce entdeckte diese Species zu Huanuco in einer Höhe von 11,000 Fuß und beschreibt sie als eine immergrüne Rankpflanze. Ob eingeführt, ist nicht bekannt.

P. triloba. Eine merkwürdige Species hinsichtlich ihrer großen, ovalen, grünen Bracteen, die meist viel länger als die Petalen sind. Nach Spruce sind die Blumen violett und duftend; die Kronenfäden umsäumt oder bandirt. Noch nicht in Kultur.

P. trinervia (Tacsonia trinervia). Eine eigenthümliche Species aus Neugranada, jedoch noch nicht eingeführt. Die Blumen rosaroth.

P. truncata Rgl. Gartenfl. VIII, t. 276. Eine von Riedel aus Brasilien eingeführte und im Jahre 1859 im botanischen Garten zu Petersburg in Kultur befindliche Art. Die halb kreisrunden Blätter sind meist am oberen Ende scharf abgestutzt; Blumen klein, weiß-grün.

P. tuberosa. Bot. Reg. t. 432. (P. punctata, Bot. Cab. 191.) Eine knollentragende Species mit glatten, kantigen Stengeln und glatten 4 bis 6 Zoll langen Blättern, welche auf ihrer Unterseite mit runden, vertieft liegenden Drüsen besetzt und in zwei längliche, stumpfe oder lanzettliche und zugespitzte Lappen getheilt sind. Blumen meist zwei zusammen an 1 Zoll langen Stengeln, 2 Zoll im Durchmesser, grünlich-weiß, Krone weiß und purpurn variirend. Vaterland Westindien und Südamerika, eingeführt 1810.

P. Van Volxemi. Bot. Mag. t. 1571. (P. antioquensis Karst.) Diese ausgezeichnet schöne Art, in den Gärten besser als Tacsonia Van Volxemi bekannt, ist zu verschiedenen Malen von uns besprochen worden.

P. Vespertilio. Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 54. In der Blattform der P. coriacea sehr ähnlich; die Blätter gleichen einer Fledermaus mit ausgebreiteten Flügeln, zuweilen auch einem Schmetterlinge. Die typische Form hat fast dreikantige, lederartige Blätter, an der Basis abgerundet, wo sich zwei dunkelfarbige, augenartige, vertieft liegende Drüsen auf der Oberseite des Blattes befinden. Die Spitze des Blattes bildet die Basis eines Triangels mit sehr kurzen Seiten. Die kleinen grünen Blumen dieser Species öffnen sich spät am Abend und schließen sich zeitig, um nicht wieder aufzugehen. Vaterland Westindien und Südamerika. Sie wurde vor vielen Jahren in England kultivirt.

P. vitifolia (Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 58, Nr. 51) soll synonym sein mit Tacsonia Buchanani, Illustr. hortic. tab. 519. Die Blumen sind von einer brillant-rothen Farbe (vermillon) und erreichen eine Größe von sechs Zoll.

Phormium tenax fol. variegatis in Blüthe.

Ein schönes, stattliches Exemplar des buntblättrigen neuseeländischen Flachses (Phormium tenax fol. varieg.) hatte in dem herrlichen Conservatorium der Frau Senatorin Jenisch im Flotlbeck-Park bei Flottbeck unter der Pflege des Herrn Obergärtner Kramer — wohl zum ersten Male in Deutschland — einen mächtigen Blüthenschaft entwickelt. In England hat diese schöne Varietät schon früher geblüht und, wenn wir nicht irren, auch in Belgien. Daß dieselbe auch schon in irgend einem Garten Deutschlands zur Blüthe gelangt sein sollte, ist uns nicht bewußt.

Gleich nach Einführung dieser buntblätterigen Varietät (etwa im Jahre 1866) gelangte Herr Kramer in den Besitz eines kleinen Exemplars, das, obgleich nur langsam wachsend, dennoch bis jetzt eine ziemliche Größe erlangt und auch bereits einige Nachkommenschaft geliefert hat. Das jetzt (Mitte Juli) in Blüthe stehende Exemplar besteht nur aus einem Haupt- und einem Nebentriebe. Die so lebhaft grünen Blätter sind mit ungleich breiten, grünen, hell- und dunkelgelben Längsstreifen gezeichnet, sie sind 5 bis 7 Fuß lang und meist ganz aufrecht stehend. Der Blüthenschaft der Pflanze ist 12-14 Fuß hoch und trägt von der Mitte seiner Länge an bis zur Spitze 10 Nebenzweige und jeder dieser eine Menge lilienartiger Blumen von röthlich-dunkelgelber Farbe. Jede Blume ist mit einer Menge Honigsaft angefüllt, wie dies auch der Fall bei der Blüthe des gewöhnlichen Phormium tenax ist.

Der neuseeländische Flachs, von dem in allerneuester Zeit mehrere sehr schöne Varietäten eingeführt worden sind, auf die wir später zurückkommen werden, ist bekanntlich eine beliebte Decorationspflanze. Er wächst sehr üppig in Neusüdwales und wird von den Neuseeländern für heilig gehalten, ist aber wahrscheinlich mehr wegen seines Nutzens, als aus sonst einem Grunde ein Gegenstand der Verehrung und wird auch, wie George Bennett in

seinen Reisenotizen bemerkt; nicht bei religiösen oder anderen Feierlichkeiten gebraucht. Er wächst in feuchtem Sumpfboden, aber eine Sorte (vielleicht eine besondere Art) wird an den Abhängen der Hügel gefunden.

Cocos australis Mart.

Eine neue eßbare Palme.

Die „Revue horticole" veröffentlichte unlängst eine interessante Mittheilung über die Cocos australis, welche zum ersten Male in Frankreich im Freien Früchte getragen hat, nämlich auf der Besitzung „Villa Marguerite" des verstorbenen Herrn Bonnet, einige Meilen von Hyères entfernt. Das Exemplar wurde vor etwa 10 Jahren daselbst ausgepflanzt und hatte zur Zeit ihrer Blüthenentwickelung eine Höhe von nur 5 Fuß 6 Zoll und einen Umfang der Wedel von 30 Fuß. Das Exemplar hatte 28 Wedel, jeder ca. 5 Fuß lang und $2^3/_4$ Fuß breit und aus etwa 100 Fiederblättchen bestehend. Die Frucht hat die Größe und das Aussehen einer Eichel, oben mit einer Spitze versehen, ist von prächtiger goldgelber Farbe, zuweilen etwas roth gefärbt oder gefleckt, wenn reif, was gegen Ende September der Fall ist. Im reifen Zustande ist die Frucht weich und fleischig, das Fleisch gelblich, saftig, zuweilen auch etwas faserig. Der Geschmack ist sehr angenehm, ähnlich dem von Ananas. Die Frucht enthält einen kleinen Kern, der an beiden Enden zugespitzt ist, ähnlich einem Gerstenkorn. Die Frucht hält sich mehrere Tage gut.

In Folge der Härte der Cocos australis und in Folge der frühzeitigen Fruchterzeugung an den Ufern des mittelländischen Meeres in der Nähe von Hyères und in Folge der Vortrefflichkeit der Frucht selbst darf man annehmen, daß diese Palmenart als Fruchtbaum noch eine Zukunft im südlichen Frankreich haben wird. Als Zier- oder Decorationspflanze ersetzt sie die gewöhnliche Dattelpalme sehr gut, welche bekanntlich im Klima vom südlichen Frankreich keine Früchte reift. Das Wachsthum der C. australis ist jedoch, wie bemerkt werden muß, sehr langsam und, eigenthümlich genug, keins von allen im südlichen Frankreich wachsenden Exemplaren besitzt einen Stamm. Die stärksten Exemplare zeigen nichts weiter, als eine Art Anschwellung an ihrer Basis dicht unter der Oberfläche des Erdbodens, die sich von der Anhäufung der Stumpfe der verwitterten Wedel, welche von Zeit zu Zeit entfernt wurden, gebildet hat. Das schönste Exemplar dieser Cocos-Palme befindet sich wohl im Jardin des Plantes in Paris, woselbst es im freien Grunde des großen temperirten Hauses steht. Dasselbe hat eine Höhe von ca. 16 Fuß und ist an der Basis 15 Zoll dick. Es wurde dieses Exemplar im Jahre 1838 aus von Paraguay eingeführtem Samen gezogen. Gleich dem in der Villa Marguerite Früchte tragenden Exemplare, ist es stammlos, so daß man glauben könnte, diese Cocos-Art mache überhaupt keinen Stamm; allein nach der Beschreibung in Martins und d'Aubigney's „Palmiers du Paragnay et de la Bolivie" erzeugt die

Palme einen ca. 19—22 Fuß hohen, geraden, säulenförmigen Stamm von gleicher Stärke von unten bis oben. Eigenthümlich genug, daß diese Palme Blüthen und Früchte erzeugt, ehe sie einen Stamm gebildet, was bei keiner anderen Art bis jetzt bemerkt worden ist, und noch dazu in einem verhältnißmäßig jungen Zustande, wie das Exemplar zu Villa Marguerite, das im Jahre 1874 blühte, ohne Früchte zu bringen; während es in diesem Jahre den Anschein hat, daß es im Herbste reife Früchte bringen wird. Die Wedel werden in Paraguay zu Flechtwerk verwendet und die Nüsse liefern ein Oel.

Der botanische Garten in Adelaide.

Nach einem uns von unserm sehr verehrten Freunde Hrn. Dr. R. Schomburgk, Director des botanischen Gartens in Adelaide (Süd-Australien), gütigst zugesandten, sehr ausführlichen Berichte über den jetzigen Zustand dieses berühmten Etablissements, wie über die während des letzten Jahres daselbst getroffenen Verbesserungen und gemachten Fortschritte, sind wir im Stande, unseren geehrten Lesern einige interessante Details mittheilen zu können.

Der Zustand des Gartens während des Jahres 1875, wie die daselbst im letzten Jahre getroffenen Einrichtungen und Verbesserungen sind sehr erfreulicher Art. Die sehr häufigen, anhaltenden Regen, wie man sie seit lange in Adelaide nicht gehabt, trugen zu einer üppigen Vegetation aller Anpflanzungen von Gehölzen, Pflanzen und Blumen, wie Wiesen und Felder sehr wesentlich bei.

Zu den schwierigsten Arbeiten des letzten Jahres gehört die Reinigung und Austiefung des großen Sees; die dabei gewonnene Mudde wurde zum Aufhöhen und Ebnen des Terrains bei dem Palmenhause verwendet, und dürfte dieser Boden sich ganz vorzüglich für die zu schaffenden neuen Anpflanzungen von Gehölzen und Pflanzen sehr vortheilhaft erweisen, wie denn die Scenerie durch die Erweiterung des Sees bis zum Palmenhause ungemein an Schönheit gewonnen hat.

Das Eisenwerk und Glas zu dem jetzt im Bau begriffenen neuen Palmenhause langte im December an. Dieses Palmenhaus kommt auf eine etwa 6 Fuß erhöhte Terrasse zu stehen, an allen Seiten von einem 20 Fuß breiten Wege umgeben, wie fernere 10 Fuß dieser Terrasse zur Anlegung von Blumenbeeten benutzt werden. Wenn Alles vollendet, wird dieses Palmenhaus einen imposanten Anblick gewähren.

Der Boden im Innern des Hauses ist mit sehr guter Erde ausgefüllt — wozu 600 Fuder erforderlich waren —, da viele Pflanzen darin ausgepflanzt werden sollen.

Jedes Seitenende des Hauses bildet ein halbes Octagon, an dem östlichen ist eine schöne Grotte von Stalactiten gebildet, die mit Farnen bepflanzt werden soll. Ueber der Grotte befindet sich eine Plattform, auf die man mittelst einer kleinen Treppe gelangt und von wo man das ganze

Haus übersehen kann. Auf der entgegengesetzten Seite des Hauses befindet sich ein Wasserbassin mit Fontaine, decorirt mit den herrlichsten Farnen und sonstigen Blattpflanzen.

Die Mitte der großen Rotunde des Hauses wird eine schöne Latania borbonica einnehmen, umgeben von anderen Gewächsen. Ein breiter Fußweg zieht sich in der Mitte des Hauses von einem Ende nach dem andern desselben, begrenzt von den verschiedenartigsten Pflanzen, die größtentheils von Natal, Neucaledonien, Queensland und Neuseeland importirt worden sind.

Die äußere Umgebung des Palmenhauses, namentlich der Theil zwischen diesem Hause und dem Museum, wird in einen großen Rasenplatz verwandelt und mit den schönsten Halbbäumen und Straucharten bepflanzt, von welchen Japan in letzter Zeit eine bedeutende Anzahl geliefert hat. Wenn Alles vollendet, was in diesem Jahre wohl geschehen dürfte, so wird dieser Theil des so berühmten Gartens einer der interessantesten und pittoresken sein.

Dr. Schomburgk sagt ferner in seinem Berichte, daß er es für seine Pflicht hält, zu bemerken, daß der Same, den er von Deutschland als den des ächten Tussock-Grases (Dactylis caespitosa Forst.) erhielt, nichts anderes war, als Holcus lanatus L., und bedauert, von den Pflanzen bereits abgegeben zu haben, bevor er von deren Identität sich überzeugt hatte.

Ueber 50 verschiedene Gräserarten sind in letzter Zeit zu der Sammlung hinzugekommen, von diesen haben aber nur die folgenden den trockenen heißen Sommer von Adelaide ertragen: Panicum ciliare Retz; Andropogon Schimperi; Andr. Ischaenum L.; Agrostis argentea Lem.; Bromus longifolius Schousb.; inermis L.; Sorghum nankinensis; Tricholaena rosea Nees. Diese haben sämmtlich den Sommer gut überstanden; ob sie aber auch als Futtergras dienen werden, ist noch zweifelhaft.

Ein sehr günstiges Resultat hat die Einführung und der Anbau von medizinischen Pflanzen geliefert, woraus hervorgeht, daß deren Acclimatisirung jetzt Thatsache ist. Die Nachfrage nach diesen Kräutern im frischen Zustande nimmt fortwährend zu, da sie um vieles besser sind, als die, welche im trockenen Zustande importirt werden.

Das Victoria-Haus im botanischen Garten zu Adelaide wird, jetzt im fünften Jahre seines Bestehens, alljährlich zu Tausenden von Personen besucht, da die Gewächse in demselben nun in herrlichster, üppigster Vegetation prangen. Der Anblick der Schlinggewächse an den Säulen und Sparren, die gelbe Blüthenpracht der Allamanda nobilis und Hendersoni, das herrliche rothblühende Combretum purpureum, dann die weißen Blumen des Stephanotis floribunda und die vieler Passiflora und Aristolochia — ist in der That ein bezaubernd schöner. — Die fünfte Victoria wurde Mitte October 1875 ins Bassin gepflanzt und hatten ihre Blätter Mitte Januar bereits einen Durchmesser von 7 Fuß erreicht. Die erste Blume hatte 12 Zoll im Durchmesser. Dr. Schomburgk bemerkt, daß die Blätter an Größe verlieren, sobald die Pflanze die erste Blume gemacht hat. Den üppigen Wuchs der letztjährigen Pflanze schreibt derselbe der reichlichen Menge verrotteten Kuhdüngers zu, den er der Erde hat beimischen lassen.

Die Orchideen im Orchideenhause erfreuen sich gleichfalls des besten Gedeihens, und ist die Sammlung durch neue Arten bedeutend vermehrt worden, wie überhaupt der Garten während des letzten Jahres eine große Anzahl von den auf dem europäischen Pflanzenmarkt erschienenen neuen und interessanten Pflanzenarten erhalten hat. Sehr bedeutend und ausgezeichnet ist die Sammlung der Farnen und Palmen, denen sich die Sammlungen der Aroideen und Bromeliaceen würdig anschließen, und wie wir aus dem Verzeichnisse der übrigen im genannten Garten kultivirten Pflanzen ersehen, befinden sich daselbst die meisten der so herrlichen Neuheiten, welche in den letzten Jahren bei uns in den Handel kamen und theilweise großes Aufsehen erregten; es würde jedoch zu weit führen, sie hier namhaft zu machen. Der botanische Garten zu Adelaide steht mit fast allen ersten öffentlichen Garteninstituten und Privatgärten Europa's, Ostindiens, Java's, Amerika's, Neucaledoniens, Südaustraliens und der englischen Colonien in Tauschverkehr, und so laufen denn alljährlich von den verschiedensten Weltgegenden die herrlichsten Pflanzenschätze ein. Alle Pflanzensendungen sind wohlerhalten angekommen, mit Ausnahme eines Ward'schen Kastens von Herren Veitch und Söhne in London und eines desgleichen von Herrn J. Linden in Gent. In diesen Kästen, die auf Deck des Postdampfschiffes standen, waren einige Scheiben zerbrochen und das in die Kästen gedrungene Seewasser hatte deren so werthvollen Inhalt vernichtet. Es ist unverzeihlich, daß man bei der so hohen Fracht, welche sich die Gesellschaft für solche Pflanzenkästen auf Deck zahlen läßt, so wenig Acht auf dieselben giebt. Mit geringer Mühe hätten die gebrochenen Scheiben durch Aufnageln eines kleinen Brettes oder eines Stücks Convas ersetzt werden können.

Der botanische Garten in Adelaide hat aber nicht nur Pflanzen und Sämereien entgegengenommen, er hat auch reichlich abgegeben; so expedirte er im letzten Jahre 17 Ward'sche Kästen mit 820 Gewächshauspflanzen und 2000 Packete australischer Samen.

Aus allem Diesen ersieht man, daß der Garten zu Adelaide unter einer sehr umsichtigen, vortrefflichen Leitung steht und von Jahr zu Jahr eine immer größere Bedeutung erhält. Mit dem eigentlichen botanischen Garten ist noch ein Versuchsfeld, ein sehr reichhaltiger zoologischer Garten, ein botanisches Museum und eine Bibliothek verbunden, welche Institute sämmtlich unter der Direction des Herrn R. Schomburgk stehen, durch dessen thätige, sachkundige und umsichtige Leitung dieselben sammt dem botanischen Garten während eines Zeitraums von 10 Jahren einen so großen Aufschwung genommen haben.

Die Pflanzenwelt Norwegens.

Von Dr. F. C. Schübeler.

(Fortsetzung von S. 214.)

Die Kartoffel (Solanum tuberosum L.), S. 264,

wird im Allgemeinen etwas über die Höhe der gewöhnlichen Getreidearten hinaus gebaut und geht noch weiter nach Norden und Osten, als die Gerste.

Sogar im Fischerhafen Skarsvag auf der Insel Magerö (71° n. B.), ungefähr eine Meile vom Nordcap, hat man mit Erfolg Kartoffeln gebaut, und im Jahre 1863 wurde mir berichtet, daß man dort $^3/_4$ Tonnen setzte (104 Liter) und 6 Tonnen (834 Liter) vollständig entwickelte Kartoffeln erntete. In der kleinen Stadt Vadsö, an der nördlichen Küste des Varanger-Fjord (70° n. B.) erntet der Prediger jedes Jahr soviel Kartoffeln, als er zu seinem Haushalt gebraucht. Im Jahre 1870 sah ich in Alten (70°) ein Kartoffelfeld am 20. Juli in voller Blüthe. Die Kartoffeln waren am 2. Juni gesetzt. Gewöhnlich bekommt man dort eine 7—8fältige und in guten Sommern eine 12fältige Ernte, wobei zugleich die Samen keimfähig werden.

In den südlichen Theilen Norwegens kann die Kartoffel mit Erfolg in einer etwas größeren Höhe über dem Meere gebaut werden, als die Gerste, oder ungefähr bis 2500 Fuß (784 Meter). In Norwegen wurde die Kartoffel ungefähr um die Mitte des vorigen Jahrhunderts durch den Probst Hans Carsten Atke aus England eingeführt.

Der Tabak (Nicotiana Tabacum L.), S. 268.

Im Anfange dieses Jahrhunderts und besonders während der Kriegsjahre 1807 bis 1814, wo die Einfuhr ausländischer Waaren mit vielen Schwierigkeiten verbunden, ja größtentheils völlig gehemmt war, versuchte man in verschiedenen Gegenden Norwegens Tabak zu bauen und benutzte das gewonnene Produkt, in Ermangelung eines besseren, sowohl zu Rauch- als Kautabak. Auch jetzt noch bauen einzelne Landleute, besonders an der Westküste, Tabak, der zum Rauchen consumirt wird, doch geschieht solches nur ausnahmsweise.

In guten Sommern giebt der Tabak, wenn er um die Mitte Juni ausgepflanzt wird, bei Christiania reifen Samen, und zwar zwischen Mitte und Ende September. Ich habe den Samen von hier gewachsenem Tabak, der aus Mannheimer Samen, den ich einen Sommer zur Aussaat benutzte, gezogen war, hinsichtlich des Gewichts mit dem Originalsamen verglichen. Von beiden wogen 1000 Körner je $0_{,084}$ Gramm. Blühende und samentragende Pflanzen können hier 5—6 Fuß hoch werden. Die größten Blätter, die ich gesammelt habe, waren 25—26 Zoll lang und 13—14 Zoll breit. Im letzten Drittel des Septembers erreichen die Blätter bei Christiania denselben Grad der Reife, den ich in der Gegend von Heidelberg bei einer Tabaksernte beobachtet habe. Ich ließ die hier gewachsenen Blätter von einem Tabaksfabrikanten präpariren und zu Rauchtabak und Cigarren verarbeiten, fand jedoch die Aufgabe, das Produkt zu rauchen, für mich unausführbar. Eine Menge von Varietäten, die ich kultivirt habe, haben mir in Betreff der Blätter meine obige Erfahrung bestätigt.

Selbst in den südlicheren Gegenden Norwegens ist es nicht selten, daß die ersten Nachtfröste sich schon im letzten Drittheil des August einstellen. Natürlich werden dann die Blätter der Kartoffeln, Bohnen, Georginen 2c. zerstört. Bei den Tabakspflanzen ist dagegen von mir beobachtet, daß, wenn

sie selbst des Morgens mit Reif bedeckt und so steif von Frost waren, daß man sie leicht zerbrechen konnte, sie doch nach und nach aufthauten, erst schlaff waren, sich aber bis zum Abend vollständig erholten. Es können dann mehrere Wochen vergehen, ehe eine neue Frostnacht eintritt. In dieser Zeit wachsen die Pflanzen, als ob nichts geschehen wäre, blühen ruhig weiter und entwickeln reifen Samen.

Den Gebrauch des Tabaks in Norwegen betreffend, will ich hier eine Beobachtung mittheilen, die ich mehrere Male zu machen Gelegenheit hatte und deren Zuverlässigkeit keinem Zweifel unterliegt. In den nördlichen Gegenden Norwegens, z. B. in Finnmarken, raucht man im Allgemeinen einen viel stärkeren Tabak, als in den südlichen Gegenden. Mehrere Bekannte, die bei ihrem Aufenthalt in Christiania sich an eine bestimmte Sorte Tabak gewöhnt hatten und später als Beamte nach den arktischen Gegenden versetzt wurden, fanden dort den Tabak, den sie früher benutzten, zu schwach und mußten eine viel stärkere Sorte wählen. So oft diese Personen sich später einige Monate in Christiania aufhielten, fanden sie den in Finnmarken benutzten Tabak zu stark und waren genöthigt, eine schwächere Sorte zu wählen. Eine ähnliche Beobachtung aus anderen Ländern ist mir nicht bekannt, wie ich denn auch die Ursache dieser Erscheinung nicht kenne.

Die Engelwurzel (Angelica Archangelica L.), S. 280,

findet man sehr allgemein in den Gebirgsgegenden Norwegens bis Magerö (71°) und Ost-Finnmarken, in den südlichen Gegenden kommt sie zwischen 2000 und 4500 Fuß vor, geht aber mitunter bis 800 oder 1000 Fuß herab. In den Gebirgsgegenden Norwegens werden allgemein von der Landbevölkerung die Stengel der Angelica als eine Art Delicatesse genossen. Die äußere, grüne Haut wird entfernt und die Stengel roh gegessen. Das muß aber vor dem Blühen geschehen, denn nur dann sind sie mürbe und vom frischesten Geschmack. Die wohlhabenderen Norweger machen die Stengel mit Zucker ein, wo sie dann recht angenehm schmecken. Diese Stengel erreichen an der Westküste Islands eine solche Größe, daß ein erwachsener Mann seinen Arm in den abgeschnittenen Stengel stecken kann. — Die Lappländer in Finnmarken genießen im Laufe des Sommers eine große Menge Angelicastiele, welche ihnen nach der einförmigen Winterkost recht wohl bekommen. Gewöhnlich essen sie die geschabten Stiele ohne weitere Zubereitung, aber in einzelnen Seedistrikten Ost-Finnmarkens taucht man sie in Thran, und dies wird als ein besonderer Genuß angesehen. Ein anderes Angelicagericht bereiten die Lappländer, indem sie die jungen, noch nicht vollständig geöffneten Blüthendolden hacken, mit Rennthiermilch zu einer breiartigen Masse kochen, das Ganze dann in einen Rennthiermagen füllen und zum Trocken für den Winterbedarf aufhängen. Wenn ein solcher Magen geöffnet wird, zeigt der Inhalt Aehnlichkeit mit Käse und wird von Lappländern zu ihren besten Gerichten gezählt.

Die Rausch- oder Krähenbeere (Empetrum nigrum L.), S. 324,

ist überall in Scandinavien sehr gewöhnlich bis zum Nordcap und Ost-Finnmarken, und geht im südlichen Norwegen 5000—5300 Fuß über das Meer, wo sie aber nur steril erscheint und wahrscheinlich durch das Alpenschneehuhn zu diesen Standörtern gekommen ist, denn diesem Vogel sind die Beeren Hauptnahrungsmittel. Zwei Stammstücke von Empetrum, aus Halligdal (60°) und aus Alten (70°), die ich besitze, zeigen 28 und 21 mm. Durchmesser. In der Umgegend von Christiania und bei Throndhjen blüht die Rauschbeere in den letzten Tagen des April. Die Beeren wirken urintreibend. Sie werden in Finnmarken, sowohl von den Norwegern, als auch den Lappländern, in Menge gesammelt, mit Milch gemischt und für den Wintergebrauch aufbewahrt. Im Winter lassen die Lappländer diese Mischung frieren und zerquetschen dann diese eisige Masse mit dem aus Rennthiergeweih verfertigten Löffel, wenn sie sie essen wollen. Ein sehr feines Gericht machen sich die an der Küste wohnenden Lappländer, indem sie Dorschleber zu einer breiartigen Masse kochen und dann soviel frische Rauschbeeren als möglich dazwischen rühren. Um die Beeren schneller zu pflücken, benutzen die Lappländer ein Geräth, welches einer 8—9 Zoll langen Wurfschaufel gleicht, mit einer Höhlung von 3—4 Zoll Länge und an der Spitze mit einer Reihe 3 Zoll langer, kammförmiger Zähne. König Sverre suchte 1186 zum Ersatz für den ausländischen Wein die Zubereitung von Wein aus inländischen Beeren, unter welchen die Rauschbeere ausdrücklich genannt wird, einzuführen.

Der Apfelbaum (Pyrus Malus L,), S. 335,

wächst auch in Norwegen wild und scheint seine Polargrenze auf der Insel Yteröen in Throndhjems-Fjord (63° n. B.) zu erreichen. In derselben Gegend, aber etwas südlicher, nämlich beim Hofe Afnes, steht ein wilder Apfelbaum, der nach Verhältniß des Breitegrades bedeutende Dimensionen hat. Er ist, nach einer Messung, 18 Fuß hoch und hat in der Brusthöhe $6\frac{1}{2}$ Fuß im Umfang. Die Krone, welche 41 Fuß im Durchmesser hat, deckt einen Flächenraum von 1250 □Fuß. Auf Falkensten, einem Hofe am westlichen Ufer des Christiania-Fjord (59° n. B.) stehen zwei, ungefähr gleich große Wildapfelbäume. Der eine zeigte sich 28 Fuß hoch, mit einem in der Brusthöhe 4 Fuß im Umfang messenden Stamm. Diese Bäume sind wahrscheinlich sehr alt, da mir der frühere Besitzer des Hofes erzählte, daß er seit 60 Jahren keine sonderliche Veränderung an ihnen wahrgenommen hätte. Alle diese und andere Bäume tragen jährlich eine Menge Aepfel.

Der **edle Apfelbaum** steht in Norwegen am nördlichsten bei dem Hofe Lurö (66°) und hat eine Höhe von 12—13 Fuß und einen Durchmesser von 4—5 Fuß. Er blüht jedes Jahr, aber seine Früchte werden gewöhnlich alle vom Sturme abgerissen. Auf dem Hofe Hildringen (65°) hat man vollkommen freistehende Apfelbäume 1837 gepflanzt, welche seit mehreren Jahren immer reife Früchte getragen haben. Es fehlt bis jetzt

noch an hinreichenden Beobachtungen, um mit Bestimmtheit angeben zu können, in welcher Höhe über dem Meere der Apfelbaum hier reife Früchte geben kann. Bekannt ist mir geworden, daß mehrere Arten Sommer- und Herbstäpfel jährlich auf dem Hofe Onstadmarken (60° n. B.) in einer Höhe von 1300 Fuß über dem Meere reifen. Es ist unmöglich, genau anzugeben, wie viele Sorten Aepfel man gegenwärtig in Norwegen kultivirt. Als eine annähernd richtige Zahl möchte ich wenigstens 350 Sorten nennen, eine Angabe, die sich auf Autophie stützt. So viel Sorten sind nämlich nach und nach aus den verschiedenen Gegenden des Landes zu den von mir arrangirten Gartenbau-Ausstellungen in Christiania eingesandt und die meisten durch die Herren Dr. Eduard Lucas in Reutlingen, Superintendent Oberdieck in Jeinsen und Professor Dr. Eduard Morren in Lüttich bestimmt worden. Die nördlichsten Orte, von welchen ich vollständig reife, gut entwickelte und sehr aromatische Gravensteiner Aepfel bekommen habe, sind Throndhjem (63°) und der Hof By (64°). Das gewöhnliche Gewicht dieses Apfels ist in Norwegen 12—16 Loth (186—250 Gramm) und die größten Exemplare, die ich gesehen habe, hatten ein Gewicht von 24 Loth (373 Gramm).

Die Eberesche (Sorbus Aucuparia L.), S. 343,

ist in Scandinavien sehr gewöhnlich bis zum Nordcap (71°), dort aber nur strauchartig. Im südlichen Norwegen geht sie bis zur Birkengrenze und sogar über dieselbe hinaus, ja an einigen Stellen sogar bis 3900 Fuß über dem Meere, aber nur strauchartig und steril. In Alten (70°) reifen die Früchte beinahe alljährlich, bei der Bergstadt Röros aber nur in warmen Sommern.

Die Eberesche gehört zu den Bäumen, die nie ein hohes Alter oder besondere Größe erreichen. In Alten (70°) habe ich jedoch ein Exemplar gesehen, welches eine Höhe von 24 Fuß und einen Stammdurchmesser von 10 Zoll hatte. Die Verbänderung kommt auch zuweilen bei Sorbus Aucuparia vor. Die Früchte werden von allen Drosselarten, dem Haselhuhn, dem Seidenschwanz, dem Rothkehlchen und anderen Vögeln gefressen. Daher kommt es denn nicht selten vor, daß die Eberesche auf außergewöhnlichen Stellen, wie Rasendächern u. s. w., wächst. Einen solchen Baum nennt man „Flog-Roge" oder Flug-Eberesche, weil derselbe durch Vögel an seinen Standort hingebracht wurde. Diesen Bäumen schreibt man nun unter dem Volke, sowohl in Norwegen als in Schweden, manche eigenthümliche Eigenschaften zu. Ganz besonders gilt dies von den kleinen Bäumen, die man zuweilen in den Kronen alter Linden, Weiden ꝛc. findet, wo diese Ebereschen zuweilen eine verhältnißmäßig nicht unbedeutende Höhe erreichen. Der Zweig eines solchen Baumes kann in der Hand eines „kundigen Mannes" zu vielen Zwecken verwendet werden. Solche kundige und kluge Menschen sind aber in den letzten Jahren sehr selten geworden. Ein kleines Stück Ebereschenholz in ein Butterfaß gelegt, bringt die Sahne schnell zum Buttern. In Schweden gebrauchte man einen solchen Zweig, der erst einer eigenthüm-

lichen Behandlung unterworfen wurde, zur Entdeckung verborgener Schätze. Die jungen Burschen behaupten, daß die Mädchen ihnen nie widerstehen können, sobald sie ein kleines Stück eines solchen Baumes bei sich tragen. In der norwegischen Mythologie ist die Eberesche dem Gotte Thor geheiligt, denn „es konnte an des Stromes Betten die Eberesche Thor erretten."

Die Privat- und Handelsgärtnereien Hamburgs.

I.

Unter den vielen Privat- und Handelsgärtnereien Hamburgs giebt es eine Menge, namentlich unter den letzteren, die sich theils durch ihre Gesammtkulturen, theils durch Specialkulturen, wie durch die Mannichfaltigkeit und Reichhaltigkeit ihrer Pflanzencollectionen einen bedeutenden Ruf, sowohl im In- wie im Auslande, erworben haben und somit wohl verdienen, näher besprochen zu werden. Wir werden daher unter obiger Ueberschrift die geehrten Leser mit einigen der Hamburger Gärtnereien näher bekannt zu machen uns erlauben, ohne jedoch der einen Gärtnerei vor der anderen den Vorzug zu geben, denn fast jede Gärtnerei, wenn auch noch so klein, hat ihre Verdienste um die Erziehung und vortreffliche Kultur der einen oder anderen Pflanzenart. Wir beginnen heute allerdings mit zwei der größten hiesigen Handelsgärtnereien, da wir zufällig Gelegenheit hatten, dieselben Anfang Juli in Augenschein zu nehmen, nämlich:

1.

Die Pflanzen- und Treibgärtnerei des Herrn E. C. Harmsen zu Wansbeck.*)

Diese Handelsgärtnerei ist wohl die größte und bedeutendste bei Hamburg. Wir haben schon früher einmal über deren Entstehung und großartige Einrichtung sehr ausführlich berichtet (Hamburg. Gartenztg. 1872, S. 504), worauf wir hinzuweisen uns erlauben.

Bei unserem Besuche dieser Gärtnerei vor 4 Jahren im Herbste standen die Gewächse zum größten Theile schon in ihren Winterquartieren und waren alle Plätze in den Häusern so dicht mit Pflanzen besetzt, daß es fast unmöglich war, einen genauen Ueberblick über die reichhaltigen Collectionen der einzelnen Gattungen zu bekommen. Bei unserem letzten Besuche waren die Gewächshäuser freilich auch alle mit Pflanzen gefüllt, dieselben standen jedoch ausgebreiteter und gehörten, außer den Camellien, meist den Warmhauspflanzen an oder es waren solche, die ihre Blüthen unter Glas schöner, als im Freien, entfalten sollten. Alle übrigen Kalthauspflanzen standen natürlich auf für sie geeigneten Plätzen, wie denn noch sämmtliche Mistbeetkästen, theils warme, theils kalte (ca. 180 Fenster), mit allen erdenklichen, sich für den Pflanzen- und Blumenhandel eignenden Gewächsen angefüllt waren.

---

*) Die Etablissements der genannten Firmen sind freilich nicht auf Hamburgischem Gebiete gelegen, jedoch sind deren Besitzer Hamburger.

Das Entrée zu dem hübschen Wohnhause und den Gewächshäusern des liebenswürdigen Besitzers dieses großartigen Etablissements machte zur Zeit einen sehr freundlichen, hübschen Eindruck. Der große Rasenplatz vor dem Wohnhause, in der Mitte mit einem Wasserbassin und Fontaine (reich mit Blattpflanzen umgeben) geziert, enthält mehrere Blumengruppen, wie einzeln stehende Pflanzen, als Agaven, Yucca u. dergl., die von großem Effekt sind.

Die im Freien aufgestellten Kalthauspflanzen, wie z. B. die große Anzahl Exemplare von kurzen, gedrungenen Melaleuca- und Leptospermum-Arten, deren feines Laubwerk während der Wintermonate hauptsächlich zur Bouquetbinderei und zu sonstigen Blumenarrangements in dem großartigen Blumen- und Pflanzengeschäft des Herrn E. C. Harmsen in Hamburg verwendet wird; wie denn überhaupt viele Tausende von Pflanzen aller Art für dieses Blumengeschäft alljährlich in der genannten Gärtnerei herangezogen und getrieben werden, ohne die zu rechnen, die nach Auswärts versandt oder an Andere hierselbst abgegeben werden.

Alle die Pflanzenarten hier einzeln aufzuzählen, die hundert- oder tausendweise entweder im Freien, in den Kästen oder in den Gewächshäusern beisammenstehen, würde zu weit führen. So sahen wir prächtige Collectionen und Massen von Scharlachpelargonien, Fuchsien, Azaleen, Rhododendron, Clematis, Camellien (mit schönem Knospenansatz), Heliotrop, Lilien (L. speciosum, auratum und giganteum), Verbenen, Rosen, Agaven und Yukken, Viburnum Laurus Tinus und dergleichen mehr.

Das Mittelbeet des Palmenhauses, welches Haus von allen übrigen Gewächshäusern den großartigsten Eindruck macht, ist angefüllt mit einer Menge von großen und jungen Palmen, wie schönen Chamaerops humilis, diversen Chamaedorea, Livistona chinensis, dann Musa-Arten, schönen Exemplaren von Dracaena, Dianella-Arten, großen Farnen und sonstigen Blattpflanzen. Die werthvollsten Pflanzen in diesem Hause sind aber die herrlichen großen und vielen kleinen Exemplare von Cycas revoluta, sämmtlich mit schöner frischer Wedelkrone. Die Seitenbörter an der Vorder- und Rückwand dieses Hauses sind besetzt mit einer jüngeren Anzucht verschiedener Farnarten und Selaginellen, von jeder Art stets mehrere hundert Exemplare beisammenstehend.

Ein anderes, kleineres Warmhaus, wie das Vermehrungshaus enthalten des Interessanten und Neuen viel, wie z. B. sehr hübsche Begonia, die liebliche Peperomia resedaefolia, prächtige Caladien, Aphelandra nitens und fascinator, Abutilon Sellowianum marmoratum, Eranthemum atropurpureum, Maranta in 36 verschiedenen Arten, Dracaena imperialis, magnifica, amabilis, Youngi und viele andere der besten älteren Sorten ꝛc. ꝛc.

Als besonders beachtenswerth müssen wir noch hervorheben Nerium Madoni grandiflorum, einen neuen Oleander mit rein weiß gefüllten Blumen.

Ueber die großartige Maiblumenkultur, welche in diesem Etablissement eine Specialität bildet, wird im nächsten Hefte ausführlich berichtet werden.

Wir können schließlich nicht unterlassen, dem Herrn Obergärtner Sieber,

unter dessen Leitung die Kulturen in der E. C. Harmsen'schen Gärtnerei jetzt stehen, unser Compliment zu sagen.

2.

Die Baumschulen des Herrn H. C. Harmsen zu Wandsbeck.

Unmittelbar neben der vorher erwähnten Pflanzen- und Treibgärtnerei des Herrn E. C. Harmsen befinden sich die ausgedehnten Baumschulen des Bruders desselben, Herrn H. C. Harmsen, denen wir gleichzeitig, wenn auch nur einen flüchtigen Besuch abstatteten und zwar per Wagen, denn es hätte wohl gut einen halben Tag Zeit erfordert, hätten wir die ausgedehnten, mit Tausenden und abermals Tausenden von Obstbäumen aller Art bepflanzten Quartiere dieser Baumschule zu Fuß und genau durchgehen wollen, und dann wieder die vielen Quartiere mit schönen Laubhölzern, als Linden, Ulmen, Akazien, Pappeln, Ellern, Buchen, Eichen, Dornen, Eschen, Roßkastanien &c. &c. in den verschiedensten Größen; ferner die Sammlungen der feineren, meist veredelten Baumarten, wie Rothdorn, Blutbuchen, Hänge- oder Trauerbäume, Bäume mit geschlitzten oder bunten Blättern, und dann noch die großen Quartiere mit Ziersträuchern, als Syringen, Spiräen, Deutzien, Schneeballen, Berberitzen, Weigelien, Hartriegel, Gewürzsträucher, Erbsenbaum, Rainweide (Ligustrum), Pfeifenstrauch- (Philadelphus-) Arten, Loniceren und wie die Ziersträucher alle heißen, in schönen starken Exemplaren. — Der Weißdorn zu Hecken bildet hier einen Specialartikel, und es können nicht so viele Exemplare davon herangezogen werden, um den alljährlichen Bedarf zu decken. Diese, wie auch die halbstämmigen Obstbäume werden massenhaft nach Skandinavien versandt.

Coniferen aller Art bilden ebenfalls einen Hauptartikel in den Harmsen'schen Baumschulen. Rothtannen, Edeltannen, Abies Nordmanniana, Lärchen, Thujopsis borealis, Cupressus Lawsoniana, Thuja occidentalis und orientalis, Juniperus communis und com. hibernica, Retinospora, Taxus-Arten und viele andere sind in allen Größen und in sehr großen Massen vorhanden.

Die 10 bis 12 Fuß breiten Rabatten an den Seiten der die Baumschulen durchschneidenden Hauptwege sind einestheils bepflanzt mit einer Auswahl der schönsten Baum- und Straucharten, Rosen, schön blühenden Staudengewächsen &c., während andere wieder geschmackvoll nur mit den besseren und selteneren Coniferen bepflanzt sind und so eine leichte Uebersicht der vorhandenen Arten geben.

Das Verzeichniß von E. H. Krelage u. Sohn über Blumenzwiebeln.

Das Engros-Preisverzeichniß (Nr. 315 a) über Blumenzwiebeln des Gartenbau-Etablissements von E. H. Krelage u. Sohn in Haarlem (Niederlande) ist wohl das bedeutendste dieser Art. Dieses für 1876—77 gültige Verzeichniß ist der 66. Jahrgang und enthält Hyacinthen, Tulpen,

Crocus, Narcissen, Fritillarien, Anemonen, Ranunkeln, Lilien, frühreife Zwiebeln und Knollengewächse.

Die Sammlung der Zwiebel- und Knollengewächse der genannten Firma dürfte wohl die vollständigste sein, welche existirt. Da alle im Handel vorkommenden Sorten und Varietäten in dieselbe aufgenommen werden, um erprobt zu werden, und viele Producte eigener Zucht eingereiht sind, so dürfte sich die Zahl der im Etablissement kultivirten Zwiebel-Arten und Varietäten auf 18,000 belaufen, die jährlich in Millionen Zwiebeln vorräthig sind und abgesetzt werden.

Von neuen Hyacinthen für dieses Jahr werden in dem genannten Verzeichnisse 11 einfach rothe, 8 einfach violette, 8 desgl. weiße, 4 gelbe, 12 einfach blaue und 2 doppelt gelbe offerirt, deren Beschreibungen in einer der nächsterscheinenden Nummern der „Hortus Krelageanus“ gegeben werden sollen. Außer diesen neuen und den 104 für sich aufgeführten Sorten, welche im vorigen Jahre in den Handel kamen, werden noch nahe an 800 verschiedene Sorten Hyacinthen im allgemeinen Verzeichnisse aufgeführt. — Auf Seite 17 des Verzeichnisses werden ferner empfohlen „Pompon oder Miniatur-Hyacinthen“, kleine Zwiebeln mit schönen Blümchen für Kindergärten, für kleine Töpfe und kleine Gärten; ferner Hyacinthen für große niedrige Töpfe oder Näpfe. Auf der letzten Ausstellung in Brüssel waren 2 Collectionen, aus 40 Näpfen (mit je 10 Hyacinthen bepflanzt) bestehend, von Herren Krelage ausgestellt, welche die allgemeinste Bewunderung erregten. Diese Zusammenstellung von 10 sehr scharf sich von einander unterscheidenden Sorten in kaum 9 Zoll im Durchmesser haltenden Näpfen machen einen großartigen Effekt. Alle Sorten sind für diese Art Kultur jedoch nicht geeignet, und werden von Herrn Krelage die sich dafür eignenden Sorten besonders geliefert.

So reichhaltig das Sortiment der Hyacinthen ist, ebenso reichhaltig und noch reichhaltiger ist das der Tulpen, wie der Crocus, Narcissen, Jonquillen, Fritillarien, Anemonen und Ranunkeln. Sehr reich ist die Liliensammlung, darunter viele von Herrn Krelage gezüchtete Varietäten.

Hyacinthen für große niedrige Töpfe oder Näpfe.

Schon auf der großen internationalen Ausstellung in Gent (1868) wurden von einem holländischen Blumisten mehrere niedrige Töpfe oder Näpfe, in welche je 10 Hyacinthen gepflanzt waren, ausgestellt. Diese Art der Kultur war zwar in Holland schon viel früher bekannt, es scheint aber, daß sie bei jener Gelegenheit zum ersten Male den ausländischen Blumenliebhabern vorgeführt wurde. Herr E. H. Krelage hat nun mit besonderem Fleiße die Eigenschaften derjenigen Varietäten studirt, welche zu diesem Zwecke geeignet sind, und hat seit den letzten Jahren seine ganze Aufmerksamkeit auf diese Kulturmethode gerichtet. Auf den letzten Haarlemer Blumenausstellungen waren zahlreiche Preise ausgesetzt für Gruppen von sechs oder zehn solcher Näpfe und fast alle Preise fielen Herrn Krelage zu. Derselbe

hat daher eine große Erfahrung erworben in der Auswahl der Zwiebeln für diesen Zweck, und da diese Art des Arrangements eine der schönsten und brillantesten ist, so hat Herr Krelage in seinem neuesten Verzeichnisse über Blumenzwiebeln eine Specialofferte solcher Varietäten erlassen, welche zu dieser Kultur am meisten geeignet sind.

Die Pfannen oder großen niedrigen Töpfe, welche zu dieser Zucht benutzt werden, sind von runder Form, $0_{,16}$ Meter hoch, oben $0_{,25}$ und unten $0_{,17}$ Meter im Durchmesser. Sie werden von gewöhnlichem rothen Thon angefertigt und sind zu geringen Preisen herzustellen.

Die Art, die Hyacinthen in solchen Näpfen zu treiben, ist dieselbe, wie bei der gewöhnlichen Topfkultur. Die Auswahl der Zwiebeln erfordert jedoch besondere Sorgfalt, und die 10 Zwiebeln, welche zusammen in einen Napf eingesetzt werden, sollten aus derselben Partie genommen werden, da bei der Wahl der Zwiebeln, welche an verschiedenen Orten gezogen wurden, man nicht sicher ist, daß dieselben so ganz zur gleichen Zeit in Blüthe kommen werden, als es bei dieser Zucht nothwendig ist. Da die Auswahl dieser Zwiebeln mit mehr Mühe verbunden ist, so stellt sich deren Preis auch etwas höher. Wenn die Hyacinthen in den Näpfen blühen, so ist es in Holland üblich, jeden Blumenschaft an einem leichten Stab zu befestigen, wodurch man den Blumenbouquets die zweckmäßigste Lage geben kann; die Stäbe dürfen aber dem Auge des Beschauers nicht sichtbar sein. Auf diese Art behandelt, machen diese Pflanzen einen prachtvollen Effekt. In Wintergärten oder auf Ausstellungen wird eine Gruppe von einem Dutzend oder mehr solcher Näpfe einen nicht zu beschreibenden Eindruck machen.

Das nachstehende Verzeichniß enthält nun solche Varietäten, welche sich nach den gemachten Erfahrungen des Herrn Krelage ausgezeichnet für die Kultur in Näpfen eignen. Es sind:

Einfach roth: Amphion; Amy; Belle Quirine; Charilaus; Diebitsch Sabalkansky; Duchesse de Richmond; l'amie du coeur; Maria Catharina; Mars; Princesse anne; Queen Victoria, Queen Victoria Alexandrina; Sappho; Unica spectabilis; Veronica.

Einfach violett: l'unique.

Einfach weiß: Grandeur à merveille; Grande Vedette; Grand Vainqueur; Kroonprinses der Nederlanden; La Candeur; Madame de Staël; Madame van der Hoop; Maria Cornelia; Michel Angelo; Mirandolina; Montblanc; Nectar; Vesta; Voltaire.

Einfach gelb: Héroine; Liberia; Victor Hugo.

Einfach blau: Baron van Tuyll; Bleu mourant; Charles Dickens; Grand Lilas; Gumal; Jean Matthieu; L'amie du coeur; la nuit; Marie; Mimosa; Nimrod; Prins Albert van Pruissen; Siam; Willem I.

Doppelt roth: Alida Catharina; Bouquet tendre; La Cochenille; Lord Wellington; Noble par mérite; Paxton; Prince d'Orange; Princesse royale; Sans Souci.

Doppelt weiß: A la mode; Anna Marie; Jenny Lind; La tour d'Auvergne; La virginité; Prins van Waterloo.

Doppelt blau: à la mode; Bloksberg; Couronne des Indes; Directeur van Flora; Koning der Nederlanden; Laurens Koster; Robert Burns.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Hietzing bei Wien. Wie die „Wiener Obst- und Gartenzeitung"*) mittheilt, hat sich in Hietzing ein Gärtner-Verein gebildet. Hitzing ist bekanntlich die Gärtnerkolonie Wiens und seit langer Zeit berühmt seiner schönen Privatgärten, seiner vielen Handelsgärtner wegen. Um durch geselligen Verkehr für die Vervollkommnung der Gärtnerei zu wirken, hat sich in diesem Jahre ein Verein von Gärtnern und Gartenfreunden gebildet, der sein Programm durch folgende Punkte zu erfüllen gedenkt:

a) durch regelmäßige wöchentliche Versammlungen und während derselben gehaltene wissenschaftliche und populäre Vorträge über Gartenkunst und verwandte Fächer;
b) durch Austausch von Erfahrungen und Ideen;
c) durch Anlegung einer Bibliothek, Haltung von Garten-Zeitschriften und Anlegung von Sammlungen (Sammlungen von Samen, Holzarten, Gehölzknospen, schädlichen Insekten rc.);
d) durch gemeinschaftliche Ausflüge in Gärtnereien;
e) durch Erhaltung eines Geldfonds, um wirkliche Mitglieder in Krankheitsfällen zu unterstützen;
f) durch Veröffentlichung der gehaltenen Vorträge und eingelieferten schriftlichen Aufsätze in einer Gartenschrift oder durch vom Vereine herausgegebene periodische Zeitschriften;
g) durch Prämiirung vorzüglicher Vorträge von Vereinsmitgliedern, auch durch Prämiirung von Gartengehilfen, welche sich durch besonderen Fleiß, Tüchtigkeit in Pflanzenkulturen, Obstbaumzucht rc., sowie vorzügliches Benehmen in und außer dem Geschäfte auszeichnen.

Der Verein ist, wie sich herausgestellt hat, ein Bedürfniß, da die Beitrittserklärungen von Hietzinger Gärtnern und Gartenliebhabern sehr zahlreich eingelaufen sind. Die große Zahl tüchtiger Gärtner läßt hoffen, daß das Wirken des Vereins für die Gartenkultur sehr ersprießlich sein werde.

Graz. Der k. k. steiermärkische Gartenbau-Verein in Graz beabsichtigt im Frühjahre 1877 eine Ausstellung abzuhalten, bei welcher Specialkulturen verschiedener Frühlingspflanzen besonders vertreten sein sollen, als Aurikeln, Primula veris, Ranunkeln und Anemonen, Cyclamen, Winterlevkoyen, Calceolarien, Maiblumen rc. Es werden Preise ausgesetzt werden auf hervorragende Leistungen in der Kultur der genannten Pflanzenarten.

---

*) Illustrirte Monatsschrift für Pomologie und die gesammte Gärtnerei. Herausgegeben vom Freiherrn von Babo. Redigirt von Dr. R. Stoll. Wien, 1876. Verlag von Faesy u. Frick.

London. Auf Antrag des Professors Bentlei und Herrn Harry Veitch werden bereits Vorkehrungen getroffen zu der in London im Jahre 1879 abzuhaltenden internationalen Gartenbau-Ausstellung, verbunden mit einem botanischen Congreß.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Heptapleurum polybotryum Seem. Botan. Magaz. Taf. 6238. — Syn.: Paratropia polybotrya Miq. P. Teysmanniana Hort. — Araliaceae. — Eine sehr schöne, raschwüchsige Pflanze von den waldigen Gebirgen Javas, von woher sie von verschiedenen Sammlern eingeführt worden ist und bereits seit langer Zeit bei uns in den Gärten kultivirt wird, und zwar meist unter den Namen Paratropia oder Aralia Teysmanniana.

Begonia hybrida Royalty. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 752. (Mit Abbildg.) — Diese Hybride ist eine von den vielen anderen, welche durch Kreuzungen der knollentragenden Begonien boliviensis, Veitchii ꝛc. entstanden sind. Die hier genannte ist eine der vorzüglichsten. Sie ist von gedrungenem, niedrigem Wuchs, sich stark verzweigend, mit grünen, hellgerippten Blättern, und erzeugt eine große Menge sehr großer orangerother Blumen. Die männlichen, wie die weiblichen Blumen sind 4 und mehr Zoll im Durchmesser, von fester Consistenz und währen eine lange Zeit. Die Pflanze wurde von der k. Gartenbau-Gesellschaft in London mit einem Certificat 1. Klasse prämiirt und ist von Herrn B. S. Williams in den Handel gegeben.

Cypripedium superciliare (hybrida) Rchb. fil. Garden. Chron 1876, Vol. V, p. 795. — Orchideae. — Eine Hybride, zwischen C. barbatum und superbiens (ihren Eltern) stehend, jedoch am meisten der letzteren Art gleichend. Eine hübsche empfehlenswerthe Pflanze.

Stanhopea Shuttleworthii Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 795. — Orchideae. — Eine neue, in Neugranada von Herrn Shuttleworth entdeckte Art. Es ist eine interessante Pflanze; die Blumen besitzen die Farben von St. Wardii Lodd. und den Charakter der St. insignis Forst. Die Sepalen, Petalen und der untere Theil der Lippe ist aprikosenfarben, dunkelpurpur gefleckt. Der vordere Theil der Lippe ist gelblich-weiß. Säule weißlich mit einem grünen mittleren Theile, purpurn gefleckt.

Dendrobium rhodostoma (hybrida) Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 795. — Orchideae. — Eine von Herrn Seden bei Herrn Veitch gezüchtete und auf der Ausstellnng in Brüssel ausgestellt gewesene Hybride. Sie steht dem D. sanguinolentum mit der herrlichen Färbung der Blumen von D. Huttonii, eine ihrer Eltern, am nächsten.

Funkia Sieboldiana Hook. var. **Fortunei.** (F. Fortunei Hort.) Gartenfl. Taf. 867. — Liliaceae. — Von den mehreren bekannten Funkia- oder Hemerocallis-Arten ist die genannte Art eine der schönsten und eine sehr beliebte, im Freien aushaltende Staude. Die Blumen der F. Siboldiana

sind hellviolett, die Blätter breitherzförmig-oval. Sie geht in den Gärten auch als F. glauca und grandiflora. Die Varietät Fortunei hat weiße Blumen und die Blätter sind rundlich-herzförmig, sehr stark mit blau-weißem Reif belegt.

Hibiscus insignis Mart. Gartenfl. Taf. 868. — Malvaceae. — Eine hübsche Warmhauspflanze aus Brasilien. Sie bildet einen mehrere Fuß hohen Strauch und blüht während des Sommers reichlich.

Trichopilia Backhousiana Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. V, p. 816. — Orchideae. — Eine niedliche neue Species, von Herrn J. Backhouse aus Neugranada eingeführt, welche der T. fragrans am nächsten steht.

Feuilleton.

Pompon- oder Miniatur-Hyacinthen sind unseres Wissens wenig oder gar nicht bei uns bekannt, während sie in Holland sehr beliebt sind und selbst auf dortigen Blumenausstellungen Preise dafür ausgesetzt werden. Diese Sorte von Hyacinthen kam, wie Herr E. H. Krelage in Haarlem mittheilt, zu seiner Zeit in den Handel zum Nutzen jugendlicher Liebhaber. Die Miniatur-Hyacinthen sind für kleine Gläser oder Töpfe bestimmt, oder um zu 6 oder 10 in größere Töpfe oder Näpfe gepflanzt zu werden, entweder allein oder vermischt mit anderen Frühjahrsgewächsen, wie Crocus, Scilla, Tulpen ꝛc. Die zu diesen Zwecken ausgewählten Zwiebeln sind geeignet, sehr schöne Blumen hervorzubringen, obgleich sie von viel geringerer Größe sind, als die gewöhnlich im Handel vorkommenden Zwiebeln. Man hat ihnen, um sie von den anderen größeren Sorten zu trennen, auch besondere Namen gegeben. — Die vorzüglichsten Sorten sind:

Rothe: Bouquet rose, rosa; Etoile errante, scharlach; l'amie, dunkelroth; little Anne, lebhaft roth; little friend, dunkelcarmin; little Kate, dunkelrosa; little Mary, dunkelroth; Marietta, scharlach; Petit Tambour, schön roth; Pompon rose, dunkelrosa; Royal Bride, dunkelrosa; Rosebud, blaßrosa; Signorina, blaßrosa; The Princess, schön carmin.

Violett: Unique.

Weiß: Ceres; Purity; Small Vainqueur; Voltaire, rosa-weiß; White perfection; White Snow.

Gelb: Golden Bouquet; King of Liliputs, gelb, orange schattirt.

Blau: Blue Hero, indigo; Impérial Prince, schön blau; l'amie, dunkelblau; little Dora, gut blau; Münchhausen, schwarz-blau; Negro King, fast schwarz; Parisina, schön blau; Queen of Lilacs, schön porzellan; Transparente, indigo, weißes Auge.

Die Preise dieser Pompon-Hyacinthen stellen sich nach den diesjährigen holländischen Blumenzwiebeln-Verzeichnissen, z. B. nach dem der Herren E. H. Krelage u. Sohn in Haarlem, billiger, als die der anderen Hyacinthen. So kosten beispielsweise 100 Stück in 50 Sorten erster Auswahl (einfache und gefüllte) 9 holländische Gulden; 100 Stück in 25 Sorten 8 fl.; 100 Stück in allen Farben gemischt nur 4 fl. 50 c.

Künstliche Befruchtung der Lilien. Herr Parkmann, der Züchter der so herrlichen L. Parkmanni (siehe Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 530), theilt mit, daß er noch eine sehr große Anzahl Sämlinge von Lilien durch Befruchtung verschiedener Arten mit dem Pollen von L. auratum gezogen habe, die aber sämmtlich, mit Ausnahme von L. Parkmanni, den Mutterpflanzen gleich waren und sich bei keinem einzigen Sämlinge eine Einwirkung des Pollens von L. auratum zeigte.

Eine gleiche Beobachtung hat Herr W. Tillery bei der Befruchtung von L. auratum mit einigen anderen Lilienarten gemacht. Vor einigen Jahren befruchtete er eine schöne Varietät von L. auratum mit einer dunkelblumigen Varietät von L. speciosum, und wenn bei etwa 400 zur Blüthe gekommenen Sämlingen die Blumen auch meist verschieden gezeichnet waren, so war deren Form, wie auch die Blätter denen der Mutterpflanze ganz gleich. Im selben Jahre befruchtete Herr Tillery eine Varietät von L. speciosum mit L. auratum und das Resultat war ganz dasselbe, jeder Sämling hatte dieselben Blätter wie die Mutterpflanze und die Blumen waren von gleicher Form, nur verschiedenartig gezeichnet und gefärbt. Bei L. Parkmanni, die ebenfalls durch Befruchtung der L. auratum und L. speciosum entstanden sein soll, müssen demnach ganz besondere Umstände obgewaltet haben.

Durch Pfropfen erzeugte buntblätterige Pflanzenformen. Herr Lemoine in Nancy berichtet an die Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich über buntblätterige Pflanzenformen, welche durch Pfropfen entstanden sind. Die Buntfarbigkeit entstand an den Blättern der Unterlage, nachdem ein Reis mit bunten Blättern aufgesetzt worden war. Es wurden zwei verschiedene Arten von Passiflora, nämlich 1 P. Raddiana (Kermesina) und 1 P. Impératrice Eugénie, als Unterlage benutzt und auf jede derselben ein Reis der buntblätterigen P. quadrangularis aucubaefolia aufgesetzt. Die Reiser wurden in den Spalt gepfropft und wurde somit der Trieb der Unterlage über der Pfropfstelle stehengelassen. An diesen stehengelassenen Zweigen bildeten sich kleine Zweige mit bunten Blättern, die abgenommen und als Stecklinge benutzt, hübsche buntblätterige Formen der beiden obengenannten Passifloren lieferten. — Auch über einen umgekehrten Fall berichtet Herr Lemoine: Ein Reis von Passiflora vitifolia (Tacsonia Buchanani) wurde auf eine buntblätterige P. quadrangularis gepfropft, die in Folge dessen bunte Blätter trieb. — Dies sind vortreffliche Beispiele von der gegenseitigen Einwirkung des Edelreises und der Unterlage.

H. O. **Pfropfen der Kartoffel.** Herr Maule zu Bristol kam beim Suchen nach neuen, nicht der Krankheit ausgesetzten Raçen von Kartoffeln auf die Idee, Solanum tuberosum auf andere Pflanzen derselben Gattung, vorzüglich auf S. Dulcamara zu pfropfen. Er fand ein ganz unerwartetes Resultat. Der junge Zweig des S. tuberosum, welcher auf seiner neuen, ihn ernährenden Unterlage sehr gut wuchs, entwickelte nicht nur in den Blattwinkeln Luftknollen, was wohl vorkommt, wenn die Pflanzen durch die Natur des Bodens in ihrem Wachsthum gehindert werden, sondern nach

Verlauf einiger Zeit bildete das S. Dulcamara, welches die Unterlage war, an seinen Wurzeln Kartoffeln! Niemals ist S. Dulcamara mit ähnlichen Knollen versehen. Es liegt hier einer der sonderbarsten Fälle vor, der denen beizufügen ist, die man bereits über den Einfluß des Pfropfreises auf seine Unterlage kennt. Das S. tuberosum ist eine Pflanze, welche in ihren Blättern solches Uebermaß von Stärkemehl erzeugt, daß dasselbe sich an den Endspitzen der Pflanzen ablagert und Knollen bildet. Hier ist es in Reserve gelegt, um später zur Entwickelung neuer Pflanzen zu dienen. Jede Kartoffel ist ein achtsamer Familienvater, welcher so die Zukunft seiner Nachkommenschaft sichert. Der junge, auf Nachtschatten gesetzte Kartoffelzweig hat seine Natur nicht verändert, er hat fortgefahren, einen Ueberfluß von Stärkemehl zu erzeugen. Dieses Stärkemehl, gezwungen, sich auszubreiten, hat die Leitbündel der Unterlage (des S. Dulcamara) passirt und einmal in die unterirdischen Organe derselben hinabgestiegen, hat es dessen Epidermis aufgehoben, um unter ihr die Anhäufung des Kartoffelmehles, welches bekanntlich die Knollen der Kartoffeln bilden, zu erzeugen. (Illustr. hortic.)

|H O.| **Zur Kultur der Iris Susiana.** Man weiß, wie schön diese Pflanze ist, aber auch, wie schwer zu kultiviren. Es ist uns daher lieb, folgendes Verfahren veröffentlichen zu können, was Herr Lionart, Gärtner zu Maisons-Laffitte, anwendet und in der Illustr. hortic. mitgetheilt worden ist. Im November setzt man die im freien Lande gewachsenen Rhizomen in 15—20 Centim. große, mit $^2/_3$ Mistbeeterde und $^1/_3$ gut verrotteter Lauberde, gehörig vermischt, gefüllte Töpfe, bringt diese dann in ein temperirtes Haus nahe unter Glas, giebt ihnen viel Luft, Wasser und etwas Dünger. Wenn die Pflanzen ca. 10 Centim. gewachsen, wählt man den besten Trieb und unterdrückt alle anderen, wobei die Rhizomen vor Beschädigung sorgfältig zu schützen sind. Man wiederholt diese Operation, so oft dieselbe durch das Erscheinen neuer Triebe nöthig wird. Der auf diese Weise gestärkte Trieb giebt sehr schöne Blumen. Nach der Blüthe, welche im April und Mai stattfindet, vermindert man das Begießen, um den Rhizomen, welche sich für das folgende Jahr vorbereiten müssen, etwas Ruhe zu verschaffen.

Das Hornmehl. Bereits vor mehreren Jahren schon haben wir wiederholt auf das Hornmehl von L. Michaelis in Gr.-Glogau aufmerksam gemacht (s. Hamburg. Gartenztg. 1870 S. 184, 1872 S. 286), indem wir dasselbe nach gemachten Erfahrungen als Düngemittel sehr empfehlen können. Es freut uns nun, aus den „Mittheilungen des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins an seine Mitglieder" zu ersehen, daß auch andern Orts die Wirkung dieses Düngers auf das Wachsthum vieler unserer Zier- und Nutzpflanzen anerkannt worden ist und als ein ausgezeichnetes Düngemittel besonders hervorgehoben wird.

Harzölfarben werden vom Herrschafts-Administrator J. Weber in Wiesenberg in der Wiener landwirthschaftlichen Zeitung zum Anstrich von Holz, Blech und Eisen sehr empfohlen. Im Jahre 1875 bezog derselbe mehrere Centner Harzölfarben in verschiedenen Farben sammt Firniß, Glanz-

lack und Kitte aus der Berliner Harzölfarben-Fabrik zu Altmannsdorf bei Wien und ließ damit äußere Thüren von Holz und Blech, Fenster, Scheunenthore, Bretterverschalungen, Fenstergitter und Gartengeräthe auf mehreren Gütern anstreichen. Der Anstrich hat durch die letztjährige Nässe und den strengen Winter gar nicht gelitten, die Farben haben sich gut und frisch erhalten.

Da man die Farbe sammt Firniß und Lack fertig zur Verwendung erhält, so kann jeder aufmerksame Arbeiter zum Anstrich leicht geschickt gemacht werden. Die Gebrauchsanweisung ist leicht verständlich und der Anstrich gegen den mit sonstigen Oelfarben beinahe um die Hälfte billiger.

Das Vaterland der Roßkastanie (Aesculus Hippocastanum) ist bisher noch immer ein Räthsel der Botaniker geblieben. Professor Orphanides in Athen hat dasselbe jedoch endlich gelöst, denn nach einer Notiz in Grisebach's französischer Ausgabe der „Vegetation du Globe von Tchihatchef" hat derselbe den Baum im wilden Zustande auf dem Festlande von Griechenland entdeckt, und wird somit die längst von Decaisne ausgesprochene Ansicht, daß die Roßkastanie in Griechenland zu Hause sei, bestätigt.

Correspondenz.

O. St., Berlin. Dankend erhalten und gern benutzt.

Dr. **G.**, Breslau. Den besten Dank für die gütigen Zusendungen.

C. H., Wandsbeck. Die Pflanze, welche in Ihrem Warmhause mit hübschen weißen Blumen in Blüthe stand, ist Cerberea laurifolia.

Dr. **R. Sch.**, Adelaide. Den höchst interessanten Bericht über Ihr großartiges botanisches und zoologisches Etablissement dankend erhalten.

Bulletin d'Arboriculture, Gent. Das Gewünschte dankend erhalten.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Die Maiblume,
deren Kultur und Treiberei.

Die Kultur der Maiblume, auch Maiglöckchen genannt (Convallaria majalis Linné), hat in den letzten Jahren einen riesenhaften Aufschwung genommen. Durch den lieblich=angenehmen Duft ihrer kleinen schneeweißen, glockenartigen Blümchen, die das menschliche Auge gerade in einer weniger blumenreichen Zeit erfreuen, ist sie wohl sehr schnell so allgemein beliebt und verehrt worden, welches man am deutlichsten durch deren enormen Verbrauch, sowohl an Pflanzkeimen, wie an Blumen, gewahr wird. Diese vielseitigen Nachfragen denn auch bald anerkennend, stellten es sich manche Handelsgärtner zur Aufgabe, die Convallarien in ausgedehnterem Maße anzupflanzen, ihnen eine sorgfältigere Kulur, welche hauptsächlich darin besteht, daß man ihnen die passendsten Bodenarten zuertheilt, angedeihen zu lassen, um für die Folgezeit den Bedarf decken zu können.

Ursprünglich findet man die Maiblume, wie ja so viele schöne Blumen, wild vor, wo sie schattige feuchte Wälder, vorzugsweise Buchenwälder bewohnt. In Deutschland ist sie stellenweise sehr häufig; ich habe z. B. in Thüringen, auch in Holstein, mehr aber in Pommern, in Waldungen an feuchteren Stellen in zum größten Theile sandig=lehmigen Boden größere Strecken, sowohl hoch=, wie etwas niedrig gelegene, die Maiblume angetroffen.

Die eigentliche Kultur jedoch dürfte wohl nirgends in größerem Umfange betrieben werden, wie gerade in Holstein, und hier ist es vorzugsweise der Fall unweit Hamburg. Da ist z. B. der Flecken Vierlanden — schon genügend bekannt durch seinen großen Anbau der sog. Vierländer Erdbeeren —, in welchem Orte sich viele Einwohner, meistens Nichtgärtner, eingehend mit sorgfältiger Kultur besagter Blumenart beschäftigen und welche ihnen einen lohnenden Erwerbszweig liefert. Vor Jahren wurden denn auch fast alle Keime von dort für hiesige und auch wohl für auswärtige Geschäfte bezogen, wofür sehr ansehnliche Preise bezahlt wurden, bis denn im Laufe der Zeit auch einige Handelsgärtner es sich zur Aufgabe machten, die Convallarien auf ihrem eigenen Kulturfelde anzubauen.

Von diesen ist es nun besonders Herr E. C. Harmsen in Hamburg und Wandsbeck, der alljährlich in seiner großartigen Gärtnerei in letztgenannter Stadt eine vortreffliche Ernte in kräftigen, blühbaren Maiblumenkeimen macht, wovon Millionen in alle Welttheile versendet werden. Dieser Absatz zeugt allerdings von einer guten Qualität der Keime, welches auch gar kein Wunder nimmt, wenn man dessen Kulturland in Betrachtung zieht. So ist der Boden, ein sandig=lehmiger, an und für sich schon sehr geeignet zur Erzielung kräftiger Keime, dann ist die Bearbeitung im Graben, Düngen 2c. eine der mehrjährige Kultur beanspruchenden Pflanzenart entsprechende, sowie überhaupt die Pflanzung der selbstgewonnenen Keime und die fernere Behandlung eine sehr exacte.

Das Land nun, auf welchem die Pflanzung vorgenommen werden soll, kann gerne zu einer Vorernte ausgenutzt werden, doch muß es möglichst

Ende September, spätestens im October abgeräumt sein, zu welcher Zeit man mit dem Umgraben, welches recht tief geschehen muß, beginnt; man versäume jedoch nicht, eine recht kräftige Düngung vorangehen zu lassen. Ist dieses geschehen und das Terrain zur Aufnahme fertig, so theilt man selbiges in $1,_{12}$ Meter breite Beete und $0,_{35}$—$0,_{40}$ Meter breite Wege. Die Beete nun zerlegt man in sechs Linien oder auch, was wohl praktischer ist, man theilt die beiden Enden derselben in sechs Theile, markirt diese durch kleine Stäbe und zieht vor jedesmaligem Aufwerfen einer Furche eine Schnur, um eine gerade Linie zu bekommen; doch thut man am besten, die mittelste Linie beim Pflanzen zuerst vorzunehmen. Somit wird vermittelst eines Spatens an dieser Schnur entlang eine $0,_{10}$—$0,_{14}$ Meter tiefe Furche aufgeworfen und die Pflanzung kann ihren Anfang nehmen. Vorausgesetzt, die Pflanzkeime sind ordnungsmäßig vorbereitet — über deren Vorbereitung werde ich mir weiter unten näher zu berichten erlauben —, so hat jeder Pflanzende in einem beliebigen, leicht zu handtirenden Gefäße eine Portion bei sich zu führen, nimmt eine Hand voll und vertheilt diese so in der Furche, daß jeder Keim ungefähr 1—$1,_{5}$ Centimeter von einander entfernt kommt und so tief, daß nach dem Zuwerfen dieser Furche die Keime mit gut $2^1/_3$ Centim. Erde bedeckt sind. Eine zu flache Pflanzung ist insofern nicht anzurathen, als bei starkem Froste die Erde und mit derselben natürlich auch die Keime leicht gehoben werden können, was allerdings für ein sicheres Fortwachsen nicht rathsam wäre, denn die Hauptkeime, vielmehr Hauptaugen würden unter dieser Bedingung stecken bleiben und nicht austreiben. In dieser Weise verfährt man auf allen Beeten.

Eine andere, leichter zu bewerkstelligende Pflanzungsmethode, die man jedoch nur in Anwendung bringt, wenn entweder die schon weit vorgerücktere Jahreszeit oder Mangel an Arbeitskräften oder auch ein kaltgründiger nasser Boden dazu zwingen, ist folgende: Die Eintheilung des Terrains in Beete und Wege bleibt die gleiche, doch anstatt der weiteren Beete-Eintheilung, wie bei der ersten Methode angegeben wurde, fängt man an einem Ende eines Beetes seiner ganzen Breite nach in ungefähr 1 Meter Länge an, eine 5—9 Centim. tiefe Erdschicht mit einer Schaufel abzutragen, welche Erde man sich zum letzten Beete reservirt. Auf diesen abgetragenen Theil nun streut man die Pflanzkeime aus, die ziemlich eng aneinander zu liegen kommen, trägt darauf eine neue Erdschicht ab, welche aber gleich wieder zur Bedeckung des vorderen Theiles benutzt wird, belegt letztere Vertiefung wieder mit Keimen und fährt in dieser Weise auf diesem und auf allen vorhandenen Beeten fort. Es ist einleuchtend, daß diese Art von Pflanzung eine nicht so lange Arbeitszeit erfordert, wie das zuerst angegebene Verfahren, allein wenn nicht eben Uebelstände, wie ich solche vorhin erwähnte, bei der Anlage hemmend in den Weg treten, so würde ich erstere Methode doch als die unumgänglich beste erachten und möchte sie durch eigene Beobachtung und Erfahrung einem Jeden, der sich mit der ganzen Kultur befassen will, angelegentlichst empfehlen.

Wenn nun die Pflanzung beendet — selbstverständlich, daß die Beete noch geharkt werden —, so wartet man den ersten schwachen Frost ab, um das

Düngen der gepflanzten Beete vorzunehmen; bekanntlich ist bei solcher Gelegenheit derartige Arbeit leichter zu bewerkstelligen. Der beste Dünger hierzu ist unstreitig der Mistbeetdünger, welcher in nicht zu dünnem Maße aufgetragen wird, denn dieses geschieht nicht nur seiner nahrhaften Bestandtheile wegen — obwohl zum größten Theile —, sondern er dient auch gleichsam dazu, die Keime vor Frost zu schützen und das Heben derselben zu vermeiden. Damit wäre nun die Arbeit für dies Jahr vollendet. Im nächstfolgenden wird nun nichts weiter zu thun sein, als die Beete vom Unkraut rein zu halten, welches aber nie so sehr überhand nehmen wird, da der aufgebrachte Dünger ein starkes Aufkeimen desselben verhindert, was also mithin ein dritter Vortheil ist, und hat man ferner noch in demselben Herbste zu düngen, was nicht unterbleiben darf, denn wie die Behandlung, so der Erfolg. Im Laufe des dritten Jahres ist dieselbe Arbeit, wie im vorjährigen, zu berücksichtigen und kann die Ernte in diesem Jahre vor sich gehen. Der günstigste Zeitpunkt mit dem Aufnehmen der Keime ist wohl von Mitte October an, denn um genannte Zeit wird das Kraut abgestorben sein und die Keime zur Genüge sich entwickelt haben.

Zum Aufnehmen bedient man sich entweder starkzinkiger Gabeln oder auch eigens zu diesem Zwecke construirter Haken. Wenn eine Portion aufgenommen, wird sie in einem kühlen Raum zum Putzen gebracht und sondert man gleich bei der Arbeit die blühbaren von den Pflanzkeimen. Letztere werden am besten bis zur Pflanzzeit in einen leeren Mistbeetkasten schichtweise hingelegt, während erstere zu 25 oder 50 Stück in einem Bündel zusammengebunden und an einem frostfreien, kühlen Orte, womöglich in einem Kalthause unter der Stellage eingeschlagen werden; von beiden Theilen schneidet man die Wurzeln etwas zurück.

Nun will ich noch Einiges über die Treiberei der in Rede stehenden Blumenart sagen. Am schwierigsten ist die Frühtreiberei, selbige erfordert die größte Vorsicht und ausdauerndste Behandlungsweise. Man wählt zu diesem Zwecke die schönsten, kräftigsten und früh ausgereiften Keime. Das Treiben wird im Allgemeinen recht verschiedentlich bewerkstelligt. Einige treffen Vorkehrungen auf einem warmen Beete, indem sie selbiges 14 Centim. hoch mit Sand anfüllen und darin die Keime ziemlich dicht aneinander einpflanzen; Andere wenden die Methode an, Keime in Töpfe zu pflanzen und diese dann warm zu stellen. Doch die schönste Treibmethode, wovon E. C. Harmsen's Treiberei schon viele Jahre hindurch redliches Zeugniß abgelegt und vortreffliche Resultate erzielt hat und noch erzielt, ist folgende:

Vorausgesetzt, man hat im Vermehrungshause ein Beet, welches sehr hoch geheizt werden kann, die Heizröhren so liegen, daß sie unmittelbar die Höhe des Beetes erreicht haben oder eng mit dem Beete zusammenhängen. Die Höhe dieser Sandauffüllung darf etwa 10 Centim. betragen, und auf selbige legt man nun eine dünne Schicht Moos. Man nimmt jetzt die zum Treiben bestimmten Keime zur Hand, wickelt etwa 15 derselben so in Moos ein, daß wenigstens jeder Keim, wenn auch nur sehr gering, mit Moos umgeben ist, und bindet das Bund mit einem sehr schlechten Bastfaden zusammen, der dann, wenn Keime in Blüthe gekommen sind und selbige

herausgezogen werden, verrottet sein muß, um jeden Keim leicht ausziehen zu können. Sind die auf besagte Weise zusammengebundenen Bünde fest verpackt auf das Beet gesetzt, so legt man auf dieselben noch eine dünne Schicht Moos und gießt sie darauf recht tüchtig durch. Das Gießen wird am Tage zwei Mal wiederholt und giebt man anfangs eine Bodentemperatur von + 15—20 ° R. Nach drei Tagen erhöht man dieselbe bis auf + 25—29 ° R. und hält diese Temperatur bis zum Durchgetriebensein der Keime recht genau und gleichmäßig inne, denn bei ungleicher Wärme treiben auch die Keime ungleich durch und diejenigen Keime, die eben bei ihrem ersten Treiben nicht durchgehen, sind ein für alle Mal als verloren zu betrachten. Die Erfahrung hat allerdings gezeigt, daß auch bei noch so vorsichtiger Behandlung manche Keime nicht durchtreiben; das liegt aber ganz in der Natur der Sache selbst und gilt dieses auch nur von der Frühtreiberei, während beim späteren Treiben jeder Keim, ob nun blühbar oder unblühbar, zur Geltung kommt. Rathsam ist nun noch, über das Beet Fenster zu legen, um keine Wärme verschwinden zu lassen, und ferner darf man nicht außer Acht lassen, an sonnenhellen Tagen die Fenster zu beschatten, aus welchem Grunde man übrigens auch schon ein Treibbeet wählt, welches nach Norden zu gelegen ist; je nachdem nun die Keime zu treiben beginnen, so entfernt man das bei dem Einsetzen aufgelegte Moos und hebt, was wohl selbstredend ist, die Fenster entsprechend.

Will man genau zu Weihnachten Maiblumen in Blüthe haben, so bringt man die Keime am 23. oder 24. November auf das Treibbeet und wenn dann die vorhin gegebenen Andeutungen bezüglich der ganzen Treibperiode genau ausgeführt werden, so ist die Freude, am Weihnachtstage Maiblümchen zu sehen, keine vergebliche. Erwähnen möchte ich noch, daß, je weiter die Jahreszeit vorrückt, das Treiben ein um so leichteres ist und man nicht immer nöthig hat, eine so hohe Temperatur im Beete zu halten, wie bei der Frühtreiberei.

Die Verwendungsart der Convallerie ist eine zu bekannte; sie bildet ja einen der gesuchtesten Handelsartikel und wird sie sich auch wohl zu keiner Zeit aus der Mode verdrängen lassen, daher der geneigte Leser Weiteres über diesen Punkt mir erlassen mag. Nur soviel sei noch zum Schlusse gesagt, daß Kulturfelder, wie die hiesigen, während der Zeit ihrer Blüthenpracht einen unbeschreibbaren Genuß darbieten und man thatsächlich bekennen muß: „Unerschöpflich an Reiz, an immer erneuter Schönheit ist die Natur!"

Marienthal, im April 1876. A. Siebert,

Obergärtner der Gärtnereien von E. C. Harmsen
in Hamburg und Wandsbeck.

Der Liebesapfel, Tomate, Lycopersicum esculentum Dun. (Solanum Lycopersicum L.).

Der Liebesapfel oder Tomate ist die Frucht einer krautigen einjährigen Pflanze mit rauhen haarigen Stengeln und von unangenehmem Geruch.

Dieselbe gehört zur Familie der Solaneen und ist in Südamerika heimisch, von wo sie vor langer Zeit von den Spaniern nach Europa gebracht und als ein Gemüse benutzt wurde. — Nach dem „Bon Jardinier“ vom Jahre 1818 ist der Liebesapfel ursprünglich aus Mexiko eingeführt worden, allein Sabine sagt in einem Vortrage, den er im Jahre 1819 in einer Sitzung der Gartenbau-Gesellschaft in London über diese Pflanze hielt, daß keine Autorität für die Angabe im Bon Jardinier in Betreff des Vaterlandes dieser Pflanze aufzufinden sei, und obgleich Fernandez in seiner Geschichte über Mexiko die Pflanze erwähnt, bezeichnet er dieselbe doch nicht als eine in Mexiko wildwachsende. — Als eine in Südamerika einheimische Pflanze war sie natürlich den alten Griechen und Römern unbekannt. Der Name Lycopersicum soll von Galen, einem berühmten Arzt (131), herrühren; es wurde jedoch nicht bekannt, welcher Pflanze er ihn gegeben hatte.

Der Name Lycopersicum stammt von lycos, ein Wolf, und persicon, eine Pfirsich, angebend, daß die Frucht von solch geringer Qualität ist, daß sie nur als Viehfutter zu gebrauchen.

Gesner, ein eminenter Naturforscher in Zürich, geboren 1516, forschte nach, welcher Pflanze Galen den Namen Lycopersicum gegeben haben konnte, erlangte jedoch keine Gewißheit und seine Ansichten wurden von John Bauhin kritisirt. Anguillara, ein Italiener, muthmaßt (in einem Werke 1561), daß das Lycopersicum von Galen die Tomate sei und auf diese Autorität hin, sagt man, soll diese Pflanze später den Namen Lycopersicum Galeni geführt haben. In den „Adversaria“ von Pena und L'Obel, 1570 erschienen, wird die Pflanze Poma amoris, Pomum aureum und Lycopersicum quorundam, übereinstimmend mit Anguillara's Muthmaßungen, genannt.

In den „Elémens de Botanique“ von Tournefort, 1694, hat derselbe Lycopersicum als den Gattungsnamen für die in Rede stehende Pflanze angenommen.

Dodoens, ein holländischer Botaniker, schreibt seiner Zeit, daß die Pflanze in den Gärten des europäischen Continents wachse (siehe seine „Pemptades“, Antwerpen 1583) und daß die Früchte derselben mit Pfeffer, Essig und Oel hergerichtet gegessen werden.

Nach dem „Hortus Kewensis“ scheint die Tomate im Jahre 1596 in England kultivirt worden zu sein; dieselbe muß aber schon einige Jahre früher daselbst eingeführt gewesen sein, denn Gerard erwähnt sie schon in dem ersten Theile seines voluminösen „Herbal“ (1597 erschienen), das doch jedenfalls Zeit erforderte, zu bearbeiten und zu drucken. Dieser Autor nennt die Tomate Pomum amoris und sagt: „Liebesapfel wachsen in Spanien, Italien und solch heißen Ländern, von denen ich selbst Samen für meinen Garten erhalten, wo sie prächtig gedeihen und sich vermehren.“ Ferner erzählt uns derselbe Autor, daß in seinem Garten eine andere beachtenswerthe Form entstanden sei, nämlich eine mit gelben Früchten.

Parkinson sagt in seinem „Paradisus“, 1656 erschienen, daß die Tomate wild in den heißen Gegenden der Barbarei und Ethiopien wachse; Einige berichten aber, daß sie dahin zuerst von Peru, einer Provinz von

Westindien, gebracht worden sei. Wir kultiviren die Pflanze in unseren Gärten als eine Curiosität und ihrer schön aussehenden Früchte wegen.

Zu welcher Zeit die Tomate zuerst in England als ein Küchengewächs kultivirt wurde, darüber ist nichts Genaues bekannt. Miller, welcher die Pflanze in seinem „Gardener's Dictionary“ 1752 beschreibt, sagt, daß man deren Früchte viel zu Suppen gebraucht, und da die Pflanze aus heißen Klimaten stammt, so hänge deren Fruchtertrag bei ihnen (England) viel von der Witterung des Sommers ab. In günstigen Sommern liefern die Pflanzen im freien Lande große Quantitäten Früchte. Der Sommer von 1818 war in England ein sehr heißer und es wuchsen in der Nähe Londons in diesem Jahre so viele Tomaten, daß sie den Bedarf bei Weitem übertrafen. Der Fruchtertrag mehrerer einzelnen Pflanzen wog an 40 Pfund; einige der Früchte waren enorm groß, 12 Zoll im Umfang und 24 Loth schwer. — Die Pflanzen sind medizinisch ein vortreffliches Substitut für Kalomel und können mit viel wenigerem Nachtheil für die Constitution eingenommen werden.

In Frankreich und Italien werden große Felder mit dieser Pflanze bebaut und in letzterem Lande ist diese Frucht so beliebt und begehrt, daß kaum eine Mahlzeit stattfindet, bei der nicht ein Gericht Liebesäpfel in irgend einer Form servirt wird.

In dem „Gardener's Magazin“, Vol. X, 1834, heißt es, daß, wenn Tomate auf Kartoffelknollen gepfropft, beide Pflanzen einen guten Ertrag lieferten.

Die alten europäischen Botaniker schrieben den Namen dieser Pflanze Tumatle; die Spanier und Portugiesen nennen sie Tomates, ebenso heißt sie in Peru. In Mexiko werden diese und mehrere andere Pflanzen der Gattung Solanum Tomatles genannt.

Es giebt jetzt mehrere verschiedene Varietäten von Liebesäpfeln, die sich durch die Gestalt und Form von einander unterscheiden. Duval beschreibt in seiner „Histoire naturelle der Solaneen“ mehrere verschiedene Arten, die aber nach anderen Autoren wieder zurückgeführt werden, nämlich zu der mit tiefgetheilten, rauhen, haarigen Blättern und Büscheln gelber Blumen, denen große gelappte Früchte von orange- oder scharlachrother Farbe folgen.

Dr. B. Seemann erwähnt in seiner „Flora Vitiensis“ oder Beschreibung der Pflanzen auf den Viti-Inseln ein Solanum anthropophagorum (die Kannibals-Tomato [s. Hamburg. Gartenztg. 1864, S. 128]), Bogadina genannt, eine derjenigen Pflanzen, welche die Insulaner in der Nähe von Bure in-sa oder des Fremdenhauses anpflanzen, wohin die Leichen der in einem Kampfe unter den Eingeborenen Getödteten gebracht und dann mit den Früchten dieser Pflanze zubereitet, verzehrt werden.

Ob diese Pflanze, die Dr. Seemann im Jahre 1861 in England einführte und woselbst sie auch im Garten zu Kew geblüht und Früchte getragen hat, sich noch in Kultur befindet, ist uns nicht bekannt. Von Interesse dürfte es für manche unserer Leser sein, zu erfahren, was Dr. Seemann über das Solanum anthropophagorum mittheilt:

„Dies Solanum gehört in seinem Vaterlande, den Viti-Inseln, zu den-

jenigen Gemüsearten, welche auf jener Inselgruppe mit Menschenfleisch gegessen werden." — „Hinsichtlich der mit Menschenfleisch verzehrten Gemüse", schreibt Dr. Seemann, „dürfte es ethnologisch wichtig sein, zu erwähnen, daß Gott sei Dank durch den Einfluß des Handels, christlicher Lehren und die Gegenwart eines englischen Consuls der Kannibalismus nur noch an wenigen Orten fortbesteht und täglich mehr und mehr der Geschichte anheimfällt. — Menschenfleisch — das haben mir die Eingeborenen oft versichert — ist sehr schwer zu verdauen und selbst die Gesundesten leiden 2—3 Tage, nachdem sie es genossen haben, an verdorbenem Magen. Wahrscheinlich um dem Verdauungsprozesse zu Hülfe zu kommen, wird „Bokota", wie der technische Name für Menschenfleisch lautet, stets mit Gemüse aufgetischt. Besonders sind es drei Sorten, welche nach Viti-Sitte Bokata begleiten müssen: die Blätter des Malawari (Trophis anthropophagorum Seem.), des Tudauo (Omalanthus pedicellatus Benth.) und des Boro dina (Solanum anthropophagorum Seem.). Die ersteren beiden sind Bäume von mittlerer Größe, die an verschiedenen Gegenden der Inselgruppe wild wachsen, aber Boro dina wird besonders kultivirt.

Eine ausführliche Beschreibung dieses Solanum gaben wir im 10. Jahrgang (S. 489) der Hamburg. Gartenztg., worauf wir uns zu verweisen erlauben.

Die nutzbaren Pflanzen Japans.

1. Zur Nahrung dienende Pflanzen.

(Im Auszuge aus einer von Herrn Dr. Vidal im Bulletin Mensuel de la Société d'Acclimatation de Paris veröffentlichten Abhandlung.)

Amomeae. Ingwer wird sehr viel als ein Gewürz verwendet; die Rhizomen (Wurzelstöcke) werden auf sehr verschiedene Weise zubereitet. Die Kultur dieser Pflanze erfordert nur wenig Mühe, denn die kleinen Anpflanzungen in der Nähe der Ortschaften scheinen sich selbst überlassen zu sein.

Ampelideae. Nur eine Varietät des edlen Weinstocks wird in Japan kultivirt, nämlich eine Chasselas, ähnlich der Ch. de Fontainebleau oder königl. Muscadine. Weinkultur findet man nur in sehr kleinem Maßstabe in einigen Theilen im Innern und im Norden Japans statt. Die Japanesen verstehen die Weinbereitung noch nicht, sie besitzen keine Weinberge und ziehen nur einige Weinstöcke an ihren Wohnhäusern. Sie schneiden ihre Weinstöcke wenig, aber dennoch liefern dieselben viele Trauben. Zuweilen werden die Weinstöcke von einer Krankheit befallen, die Blätter werden schwarz und fallen ab und die Beeren schrumpfen zusammen. — In Japan giebt es mehrere wildwachsende Weinarten, von denen eine kleine, gedrungene Trauben schwarzer Beeren liefert, die einen angenehmen Geschmack haben. Diese Art wird auf den Märkten unter dem Namen Gebirgstraube verkauft. Es ist eine harte Pflanze und verdient bei uns probirt zu werden.

Aroideae. Diese Familie liefert einen sehr wichtigen Nahrungsartikel der Japanesen. Die Colocasia esculenta wird allgemein in großer

Menge angebaut, von der nicht nur die Knollen, sondern auch die getrockneten Blattstengel gegessen werden.

Aurantiaceae. An Produkten aus dieser Familie ist Japan eigentlich arm. Von Orangen wird nur eine Varietät kultivirt, nämlich die Mandarin von mittlerer Größe, ähnlich der von Fokien, aber von geringerem Geschmack. Auch hat man eine Limone von säuerlichem, wenig aromatischem Geschmack, welche die Japanesen roh verzehren.

Camellieae. Mehrere Varietäten der Thea chinensis wachsen in Japan, von denen Thee von den Eingeborenen bereitet wird, der aber von geringerer Qualität als der chinesische ist und von den ansässigen Europäern gar nicht benutzt, aber dennoch in Massen nach Amerika ausgeführt wird. Kunstgerechte Theeanpflanzungen giebt es jedoch nur wenige.

Cruciferae. Diese Pflanzenfamilie ist in Japan bei Weitem nicht von solcher Wichtigkeit, wie in Europa. So ist z. B. die Gattung Brassica nur durch zwei Arten vertreten: B. chinensis und B. oleracea, von denen es nur eine oder zwei Varietäten giebt und diese werden sowohl als Zierpflanzen, wie zum Nutzen kultivirt. Die einzigste Species, die im Großen zur Nahrung angebaut wird, ist Raphanus sativus. Eine Varietät davon mit besonders großer Rübe wird allgemein in Japan kultivirt. Es giebt zwei Formen davon, eine, die gewöhnlichere und größere, hat weiße Rüben, die andere rothe. Die Rüben werden getrocknet und das ganze Jahr hindurch gegessen. Die Brunnenkresse ist häufig in Japan, wird jedoch nicht benutzt, obgleich zwei ihr verwandte Species von Landleuten gegessen werden. Eine Art Senf wird auch bereitet und als Gewürz benutzt.

Cucurbitaceae. Eine wichtige Familie der Nahrungspflanzen Japans, indem sie mehrere Varietäten Melonen liefert, von denen eine, Makowa ouri, an Zartheit des Geschmacks und an Aroma unseren besten Varietäten gleichsteht. Gurken, Wassermelonen, Speisekürbis werden in Menge gezogen.

Cycadeae. Das Sagou genannte Produkt wird in Japan von Cycas revoluta gewonnen.

Ebenaceae. Die Varietäten von Diospyros Kaki liefern die am meisten geschätzten Früchte in Japan. Sie werden überall kultivirt und unterscheidet man zwei distinkte Varietäten. Die Frucht der einen wird so weich wie Gelée, während die andere so hart wie ein Apfel ist. Letztere Varietät ist in den nördlichen Provinzen allgemein. Die Früchte der ersteren werden frisch wie getrocknet gegessen.

Gramineae. Wie in Europa diese Familie die Basis aller vegetabilischen Nahrungsmittel ist, so ist sie es auch in Japan mit dem Unterschiede, daß dort der Reis das wichtigste Cereal ist, und da die meisten Japanesen hauptsächlich von Vegetabilien leben, so sind die übrigen Nahrungsmittel fast alle accessorisch. Der Reis Japans übertrifft an Qualität allen Reis der übrigen asiatischen Länder und soll dem von Carolina fast gleich sein. Er wird auf das Sorgfältigste im ganzen Lande kultivirt und die Kulturmethode ist von der in China nur wenig verschieden. Weizen und Gerste werden ebenso allgemein wie der Reis kultivirt und zwar auf einem und demselben Boden, so daß häufig zwei Ernten in einem Jahre statt=

finden. Weizen und Gerste werden zu Anfang des Winters, gleich nachdem der Reis eingeerntet, gesäet und im folgenden Mai geerntet, worauf dann wieder Reis gesäet wird. Verschiedene Sorten Cakes, eine Art Nudeln und andere Fabrikate werden von Weizen und Gerste hergestellt, aber Brod zu machen verstehen die Japanesen nicht. Mais und Hirse werden ebenfalls kultivirt, ersterer jedoch nur wenig. — Die jungen Triebe des Bambus werden als Gemüse gegessen. Das Zuckerrohr wird nur in den südlichsten Provinzen angebaut, die Japanesen beziehen ihren Zucker meist von China.

Granateae. Die Granate findet man in Japan ebenso häufig und ebenso gut, wie im Süden von Europa.

Leguminosae. Aus dieser Familie werden mehrere Bohnen-, wie Erbsensorten angebaut, ebenso zwei oder drei Dolichos-Species, besonders D. bulbosus, welche Satzmehl von vorzüglicher Qualität liefert.

Liliaceae. Knoblauch, Schnittlauch und die Zwiebel sind die wichtigsten angebauten Mitglieder dieser Familie; aber auch die Stengel und Zwiebeln einiger Lilienarten werden von den Japanesen gegessen und an einigen Orten wird auch Spargel angebaut, dessen Ertrag jedoch meist nur von Europäern verzehrt wird.

Moreae. Man findet ausgezeichnet schöne Feigenbäume, namentlich im Norden von Japan, die vorzügliche Früchte tragen.

Nymphaeaceae. Die Japanesen sind große Liebhaber von den Wurzeln und Samen des Nelumbo nucifera.

Polygoneae. Buchweizen wird ebenso allgemein angebaut, wie Weizen und Gerste, und wird verschiedenes Backwerk aus dem Buchweizen bereitet. Sauerampfer (Rumex Patientia) wird als Einfassung der Felder und der Beete in den Gärten angepflanzt. Die Japanesen salzen die Wurzeln dieser Pflanze ein und verspeisen sie in Menge, jedoch nur die geringere Klasse des Volkes.

Portulaceae. Der wilde Portulack ist die einzige Pflanze dieser Familie, welche gegessen wird, jedoch nur in seltenen Fällen.

Rhamneae. Der Jujuba (Zizyphus jujuba) ist ziemlich allgemein verbreitet und dessen Frucht ist beliebt.

Rosaceae. Diese Familie ist in Japan fast durch alle die Arten vertreten, welche auch in Europa angepflanzt werden, mit Ausnahme der Mandel. Den Pfirsichbaum findet man überall, hübsche Früchte tragend, die häufig auf den Markt kommen. Merkwürdigerweise essen die Japanesen diese Früchte ganz grün und selten trifft man eine reife Frucht. Ebenso verhält es sich mit der Aprikose, die stets viel zu roh verzehrt wird. Etwas seltener, als diese beiden genannten Fruchtsorten, ist die Pflaume, wenigstens als Obstbaum, zu finden, meist sieht man sie als Zierbaum angepflanzt. Die Kirsche ist allgemein verbreitet, obgleich dieser Baum nur sehr kleine Früchte liefert, die weder von den Eingeborenen, noch von Fremden gegessen werden. Die Kirsche kommt wild vor und wird auch als Zierbaum angepflanzt. Die Birne wird sehr sorgfältig kultivirt und zwar nach einer eigenthümlichen japanesischen Methode. Man pflanzt die Bäume in Reihen im Verband, so daß sie drei Ellen breite Alleen bilden. Sie werden mit

großer Sorgfalt veredelt und gezogen. Nur 4 oder 5 Hauptzweige werden an den Bäumen gelassen und diese werden zeitig gestutzt, um dadurch die Nebenzweige zu kräftigen, die man an beigesteckten Bambusröhren horizontal etwa 5 Fuß hoch vom Boden leitet. Die am meisten kultivirte Varietät ist eine Winterfrucht von beträchtlicher Größe, sie wird kaum vollkommen reif, ist ziemlich trocken und etwas säuerlich, dennoch trifft man auch sehr gute Früchte an. Der Apfel wird weniger angebaut und auch mit weniger Sorgfalt behandelt. Die am meisten verbreitete Sorte ist eine kleine gelbliche Frucht von angenehmem Geschmack. Die Quitte ist sehr allgemein, besonders im Norden Japans, und diese sehr schöne Frucht wird von den Eingeborenen gegessen, wie wir die Aepfel und Birnen verzehren.

Die Erdbeere und Himbeere findet man nur in wildem Zustande, von letzterer giebt es eine Sorte mit rothen und eine mit gelben Früchten. Die Erdbeere ist ohne jedes Aroma und ganz untauglich für die Tafel. Vor einigen Jahren wurden viele der besten europäischen Varietäten in den von Europäern besuchten Häfen kultivirt.

Sesameae. Sesamum indicum wird kultivirt und daraus Oel gewonnen, das, obgleich von schlechter Qualität und unvollkommen gereinigt, von den Japanesen an den Speisen gebraucht wird.

Solaneae. Die Kartoffel wurde während der frühern Periode der Holländer eingeführt und ist in den meisten Provinzen, namentlich in den nördlichen, verbreitet. Die Japanesen nennen sie batavische Wurzel, und fangen sie an, mehr Geschmack daran zu finden; ohne Zweifel wird die Kartoffel bald ein gewöhnlicher Nahrungsartikel werden. — Die Eierpflanze (Solanum Melongena) ist bei den Eingeborenen sehr beliebt und wird daher viel angebaut, namentlich eine Varietät mit kleiner sphärischer Frucht.

Synantherae (Compositeae). Diese Familie, was deren Nahrungspflanzen betrifft, ist nur spärlich vertreten. Alle unsere gewöhnlichen Gemüse, wie Salate, Artischocken &c. sind eingeführt worden und werden nur für Fremde kultivirt. Die Japanesen essen zuweilen einige wildwachsende Arten, wie Nardosmia fragrans und Löwenzahn (Leontodon).

Umbelliferae. Die am meisten vertretene Gattung dieser Familie ist die Carotte, aber auch nur in geringem Maße kultivirt. Anis ist den Eingeborenen bekannt, aber nicht in Kultur.

(Fortsetzung folgt.)

H. O. Praktischer Führer für den Obstfreund.

Unter diesem Titel ist jetzt ein kürzlich vollendetes Werk, das als „beschreibender Katalog" der im Etablissement der Gebrüder Simon Louis zu Plantières bei Metz befindlichen Obstsorten begann, von Herrn O. Thomas, Unterdirector der Baamschulen, heftweise herausgegeben worden. Die Wandlung des Titels ist eine vollkommen gerechtfertigte, denn Herr Thomas hat keine Zeit und Mühe gescheut, jedem Obstfreunde ein wahres

Vademecum zu verschaffen. Mit ihm führt er alle seine Lieblinge bei sich, wenn er auch, wie es mir jetzt ergeht, dieselben weder in seinem Garten, noch anderswo findet, obgleich ich hier auf Helgoland nicht des Anblicks von Obstbäumen beraubt bin. Pomona hat selbst hier, wenn auch nur sehr wenige Repräsentanten, dennoch ist das große Kenntniß, emsigen Sammelfleiß, ungewöhnliche Ausdauer bezeugende Produkt des Herrn Thomas mir hier ein so werther Freund und Freudenbringer, daß ich mich gedrungen fühle, trotz der hier so knapp bemessenen Zeit, die Riesenarbeit von einem unserer lieben wiedergewonnenen Landsleute auf's Angelegentlichste zu empfehlen, oder vielmehr darauf aufmerksam zu machen — empfehlen thut es sich selbst, denn es erfüllt, was der Verfasser in der Vorrede sagt:

„Die Pomologie, d. h. das Studium der verschiedenen Arten von Gewächsen mit eßbaren Früchten, deren Identität, wirklicher Werth, die genaue Benennung, die Synonyme, die Kultur der Varietäten, woraus sie bestehen, ist eine Wissenschaft, welche in ihrer bescheidenen Sphäre in jüngster Zeit bedeutende Fortschritte gemacht hat. Zahlreiche und bemerkenswerthe Special-Publicationen, einige von sehr hoher Wichtigkeit, sind veröffentlicht. Es genügt uns, von denselben nur folgende anzuführen: für Frankreich: den Verger, die Pomologie génèrale, den Vignoble, den Dictionaire de Pomologie, le jardin fruitier du Muséum; für Deutschland: Illustrirtes Handbuch der Obstkunde; in Belgien: Album de Pomologie, les Annales de Pomologie; in Holland: Niederländischer Fruchtgarten; in England: the fruit Manuel und the Orchardist; in Amerika: the fruits and fruit-Trees of America ꝛc. ꝛc. — Andererseits haben viele der Beachtung werthe Früchte, die bisher in ihren Gegenden lokalisirt waren, durch die erleichterte Communication sich nach und nach in die pomologischen Collectionen anderer Länder verbreitet, wo sie sich nicht selten als sehr werthvolle Acquisitionen erwiesen haben. Endlich kommen Dank der Ausdauer und Geduld erfordernden Bemühungen intelligenter Züchter eine große, vielleicht zu große Menge mehr oder weniger werthvolle neue Sorten das Contingent noch zu vergrößern.

Die Anhäufung von Obstvarietäten, welche unzählig zu werden droht, legt Denen, welche die Mission haben, diejenigen Varietäten, die alle Vorzüge bieten, zu kultiviren, Pflichten auf, welchen sie sich in ihrem eigenen, als im Interesse ihrer Kunden nicht entziehen dürfen. Aus diesem wohlverstandenen Grunde haben wir in unseren Baumschulen alle Früchte verschiedensten Ursprunges zu vereinigen gesucht, welche in irgendwelcher Hinsicht Beachtung zu verdienen scheinen, um durch sorgfältiges Studium und Vergleichung dahin zu gelangen, unseren Klienten alle bekannten guten Früchte mit der wünschenswerthen Genauigkeit zur Disposition stellen zu können. Als wir vor einer Reihe von Jahren diesen Versuch unternahmen, haben wir uns die Arbeit und die dadurch verursachten Kosten nicht träumen lassen; aber jetzt, wo wir uns über den Erfolg, welcher unsere Bemühungen gekrönt hat, Rechenschaft ablegen können, haben wir volle Ursache, uns zum Betreten dieses Weges zu applaudiren.

Wir konnten indeß dabei nicht stehen bleiben. Im Verlaufe unserer

Studien und unserer Erforschungen haben wir erkennen müssen, daß, obwohl schon viel gethan ist, vorzüglich hinsichtlich der Praxis noch viel zu thun bleibt. In der That, die Mehrzahl der oben citirten Werke lassen gewiß nichts zu wünschen übrig, mit einzelnen Ausnahmen sind es selbst wahre Monumente, die der Pomologie in den verschiedenen Ländern, wo ihre Publication erfolgte, errichtet sind: aber einerseits sind selbst ihre Wichtigkeit, die Ausdehnung, welche dem Wissenschaftlichen oder Historischen gegeben ist, der bei der Ausführung angewandte Luxus Hindernisse ihrer Verbreitung in das Reich der Praxis, wohin sie berufen sind, um bedeutende Veränderung des jetzigen Zustandes zu bewirken; andererseits ist es den Autoren nicht möglich gewesen, sich bei den durch Erziehung oder Einführung gewonnenen neuen Varietäten von reellem Werthe auf dem Laufenden zu erhalten, obwohl deren Aufnahme in die Kultur nach dem Urtheile Anderer als höchst verdienstvoll, sehr zu wünschen gewesen wäre. Es hat uns auch geschienen, daß einer der wichtigsten Theile der Pomologie, der, welcher den Zweck hatte, die Synonymen, d. h. die Nomenclatur der verschiedenen Benennungen, welche sowohl in derselben, als in fremden Sprachen einer und derselben Sorte beigelegt sind, genau zusammenzustellen, im Allgemeinen noch nicht den Platz einnimmt, den er unbedingt verdient.

Dieses sind die Betrachtungen, welche uns zur Ausführung des Werkes veranlaßten, das wir dem pomologischen Publikum vorlegen. In demselben bemühten wir uns unter einer so viel als nur möglich beschränkten Form die zahlreichen, bisher noch nicht veröffentlichten Dokumente, welche durch lange, Geduld erfordernde Nachforschungen in unseren Besitz gelangten, mit den in unseren, vielleicht die wichtigsten von allen existirenden Collectionen enthaltenden Schulen angestellten Studien zu vereinigen. Vorzugsweise war die Aufstellung der Synonymen Gegenstand unserer größten Sorgfalt: es ist dies eine ganz neue Arbeit, wo nichts auf die leichte Schulter, keine Name, ohne der Controle unterworfen gewesen zu sein, gesetzt ist.

In dem beschreibenden Theile haben wir uns an den Plan gehalten, welcher uns der geeignetste schien, unsere Publication für Jedermann passend zu machen. Die Fruchtsorten jeder großen Obstgattung sind zunächst in zwei große Sectionen getheilt, die erste die Varietäten enthaltend, deren Identität und relativer Verdienst für uns nicht mehr zweifelhaft sind, deren Beschreibung folglich von uns ist; die zweite nennt die Varietäten, welche noch zu studiren sind, nämlich solche, welche hier noch nicht getragen und von denen wir also die Beschreibung nicht garantiren können, obwohl wir dieselben aus den sichersten Quellen schöpften.

Diese Eintheilung wird den Pflanzer, welcher vor Allem auf den Ertrag und die Güte sieht, veranlassen, seine Auswahl aus der ersten dieser Sectionen zu machen; die zweite ist für die Liebhaber von Neuheiten und den Pomologen bestimmt.

Bei allen Hauptgattungen ist, mit Ausnahme der Birnen, die erste dieser Abtheilungen in zwei Serien der Güte getheilt: die erste enthält die Varietäten, welche eigentlich in keiner Collection fehlen sollten, während die zweite solche aufzählt, die in einer größeren Pflanzung verwandt zu

werden verdienen. In jeder dieser Serien sind die Varietäten nach der Reifezeit geordnet. Endlich sind bei den Arten, bei welchen eine Classification möglich und vortheilhaft ist, als Kirschen, Pfirsiche ꝛc., dieselben in jeder Serie nach dieser Classification in Unterabtheilungen eingetheilt.

Obgleich die Beschreibungen, zumal bei den bekannten Varietäten, möglichst kurz gefaßt sind, sind dieselben dennoch hinreichend ausgedehnt und so vollständig, daß keine Einzelheit: die Größe, die gewöhnliche Form, das Colorit zur Reifezeit, die Vorzüge und die Inconvenienz, welche jede Sorte bietet, unbezeichnet bleibt. Ebenso wird man die für eine gute Ausführung der Anpflanzung so nothwendig zu wissenden Angaben über den Grad der Ueppigkeit im Wuchse, der Härte, der Fruchtbarkeit und der verschiedenen Kulturen, die dem Baume zusagen, ebenfalls mit Sorgfalt angegeben finden.

In der Abtheilung der zu prüfenden Varietäten ist Band und Seite des pomologischen Werkes angegeben, wo sich die angeführten Beschreibungen befinden; sie erlauben dem Liebhaber, dort die weiter etwa gewünschte Auskunft zu suchen. — Plantières, Mai 1876.

Wir sind weit entfernt, zu behaupten, daß dieser erste Versuch eines Werkes, dessen guter Zweck, wie wir hoffen, nicht verkannt werden wird, schon vollkommen und ohne Irrthümer sei. Deshalb werden mit größter Erkenntlichkeit die uns gegebenen Vorschläge annehmen und alle unsere Kräfte aufbieten, daß eine neue Auflage der Gunst, womit die gegenwärtige aufgenommen ist, würdiger sei!"

Wohl konnte Herr Thomas sagen, daß sein Werk freudige Aufnahme fand, denn in belgischen, wie französischen Gartenzeitschriften wurde dasselbe rühmend erwähnt. Ich wartete ruhig erst den Schluß ab und freue mich, nun sagen zu können, daß es meine Erwartungen noch übertroffen hat. — Sehr brauchbar und nützlich wird sich dem Pomologen vom Fach, wie den Obstfreunden das alphabetische Register (S. 183—394) erweisen, das alle beschriebenen Früchte mit Beifügung der Synonymen enthält. Wie ausführlich diese sind, zeigt, daß bei Passe Colmar deren 69, bei Napoleon's Butterbirne 35 und bei rothem Sommer-Calville 24 aufgeführt sind.

Die Beschreibung der Aprikosen umfaßt S. 1—12, Mandel S. 13, Kirschen 14—38, Pfirsiche 39—55, Birnen 56—115, Aepfel 116—155, Pflaumen 156—169 und Trauben 170—182.

Das Werk ist im Selbstverlage der Herren Gebr. Simon-Louis zu Plantières bei Metz erschienen. Möge dieses Produkt wahrer Liebe für die Pomologie recht weite Verbreitung finden und die neu geknüpften Bande zwischen uns und unseren so lange getrennten Brüdern in inniger Beziehung beisammenhalten.

Abgebildete Früchte in ausländischen Gartenschriften.

(Fortsetzung von S. 565 des 31. Jahrg.)

Pitmaston Duchess Pear (Pitmaston-Herzogin-Birne). Flor. et Pomolog., Febr. 1876. — Ursprünglich erhielt diese Birne den Namen Pitmaston Duchesse d'Angoulème und ist sie auch unter dieser Benennung

in Garden. Chronicle 1864, p. 1108, abgebildet und von Rob. Thompson beschrieben. Herr Th. Moore, der gelehrte Herausgeber des „Florist und Pomologist", folgt in der Benennung dieser Birne der Ansicht des Herrn Dr. Hogg, indem er die Birne einfach Pitmaston Duchess nennt, was bezeichnender ist; obgleich sie ein Sämling der Duchesse Angoulème ist, so hat sie mit derselben jedoch gar keine Aehnlichkeit.

Der Baum ist von kräftigem Wuchs, namentlich wenn auf Birnwildling veredelt, und trägt ungemein dankbar, selbst in ungünstigen Jahren, sowohl als Niederstamm, Hochstamm oder als Pyramide gezogen. Die Reifezeit der Frucht beginnt Ende Oktober. Das Gewicht derselben beträgt meist 20—24 Loth. Der Geschmack ist ein ausgezeichneter, wenn auch nicht so zuckerhaltig, als manche andere Herbstbirnen; jedenfalls ist sie aber eine Birne ersten Ranges. Das Fleisch ist schmelzend, saftig und aromatisch.

Herr Thompson führt an, daß diese Birne ein Sämling sei, den der verstorbene John Williams zu Pitmaston im Jahre 1841 von der Duchesse d'Angoulême und Glou Morceau gezogen habe. Sie ist eine vorzügliche Frucht, ausgezeichnet durch ihre Größe und Gestalt, wie Qualität. Die Frucht ist sehr groß, länglich-oval, Stiel kurz, schief eingesetzt, mehr nach der einen, als nach der anderen Seite stehend; Kelch mäßig groß, Kelchlappen aufrechtstehend und bis an die Oberfläche der Frucht reichend; Schale weich, glatt, gelb mit dünnen Rostflecken nahe des Stengels. Fleisch gelblich-weiß. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Birne.

River's blue prolific Plum (River's blaue fruchtbare Pflaume). Flor. et Pomolog., März 1876. — Eine ungemein fruchtbare Varietät. Jeder Zweig des Baumes, gleichviel ob lang oder kurz, ist dicht mit Früchten besetzt, ein allgemeiner Charakter des Baumes. Die Frucht ist mittelgroß, etwa 1 1/2 Zoll lang und über 1 Zoll im Durchmesser, eirund, nach dem Stengel etwas verschmälert, mit einer flachen Naht. Die Schale ist schön dunkelpurpurn, mit einem dichten blauen Duft überzogen. Der Stengel ist 1/2 Zoll lang, nicht vertieft sitzend. Das Fleisch ist grünlich-gelb, saftreich, am Steine festsitzend, von einem bestimmten angenehmen Geschmack. Reifezeit Mitte August; der Baum ist hart und trägt, wie gesagt, sehr dankbar. Es ist eine gute Wirthschaftspflaume.

River's Orange Nectariae (River's orangegelbe Nectarine). Flor. et Pomolog. 1876, p. 109. — Herr Radclyffe beschreibt diese Varietät wie folgt: Blumen groß, nierenförmige Drüsen und große Frucht, die acht Tage früher reift, als die Ananas-Nectarine. Auch Herr Tillery, der davon Früchte von einem Topfbäumchen gewonnen, empfiehlt sie sehr und sagt: es ist eine große, schmelzende, zuckersüße Frucht, wie die Pitmaston Orange, von der sie herstammt, reift aber früher. Es ist eine der besten gelbfleischigen Nectarinen, die allgemein kultivirt zu werden verdient.

Emmerton's White Nectarine (Emmerton's weiße Nectarine). Flor. et Pomolog. 1876, p. 109. — Blumen groß, Drüsen nierenförmig. Nach Herrn Radclyffe reift sie 8-10 Tage früher, als River's White, nämlich Ende August oder Anfang September. Die Frucht ist groß und hat einen weinsäuerlichen Geschmack.

Diese beiden Nectarinen sind von ausgezeichneter Qualität.

Worcester Pearmain Apple (Worcester Parmain-Apfel). Flor. et Pomolog. 1867, p. 121. — Keiner der übrigen in den Obstgärten Englands kultivirten Aepfel übertrifft den hier genannten durch seine brillante Färbung. Die regelmäßige Gestalt, die sonstigen guten Eigenschaften, vereint mit der reizenden, anziehenden Färbung, geben diesem Apfel einen ersten Platz unter den Dessertäpfeln. Der Baum ist außerdem von raschem Wuchs und sehr fruchtbar, so daß mit der Zeit ohne Zweifel dieser Apfel eine köstliche Marktfrucht werden dürfte. Die Frucht reift im August und September und währt bis Weihnacht. — Sie ist von mittlerer Größe, 2 3/4 Zoll hoch und ebenso breit, conisch geformt, sehr regelmäßig und parmain-förmig, mit einer glatten, glänzenden Schale von brillanter carminrother Färbung, mit kleinen rehbraunen Pünktchen gezeichnet. Der Kelch ist klein, sehr vortretend. Das Fleisch ist weiß, zart, knackend und von angenehmem Aroma.

Hale's Early Peach (Hale's frühe Pfirsich) und Early Victoria Peach (frühe Victoria-Pfirsich). Flor. et Pomolog. 1876, p. 157. — Beide genannten Pfirsiche gehören zu den frühreifenden Sorten und sind sehr zu empfehlen. Erstere ist unstreitig die beste frühreifende Sorte, die in Kultur ist. Es ist eine große Frucht und von besserer Qualität, als irgend eine andere Pfirsich.

Die andere Varietät: Early Victoria ist ebenfalls eine frühreifende Sorte und eignet sich ganz besonders für Topfkultur unter Glas, wo die Früchte eine ausgezeichnet schöne Färbung erhalten. Die Frucht ist kaum mittelgroß, rundlich, Schale sehr dünn, scheinendroth auf der Sonnenseite, blaß grünlich-weiß mit kleinen rothen Punkten auf der Schattenseite. Das Fleisch ist gelblich-weiß, sehr saftig, zart, schmelzend und von reichem Geschmack. Die Blumen sind groß, ohne Drüsen. Diese Pfirsich ist eine der ersten, die Herr Rivers von der Early York aus Samen erzog und zu Ehren der Königin Victoria benannte.

Zur chemischen Kenntniß der Gemüsepflanzen.

Dahlen's umfassender Arbeit über die erlangten Resultate seiner Untersuchungen zur chemischen Kenntniß der Gemüsepflanzen (Landwirthschaftl. Jahrbücher 1875, S. 613—723) entnehmen wir Folgendes:

Die jungen Wurzelschößlinge des Hopfens und der Spargel sind nur als Luxusspeise anzusehen.

Gemüse und Suppenkräuter. Fast alle Kohlarten sind durchgängig ein vortreffliches, namentlich eiweiß- und phosphorsäurereiches Nahrungsmittel. Am proteïnreichsten sind die zarten, nußgroßen Köpfchen des Rosenkohls, welche den unentwickelten Blüthenköpfen des Blumenkohls am nächsten stehen.

Als vorzüglichstes Mittel sind die Blätter des Weißkohls zu empfehlen, bei welchen das für die Verdaulichkeit günstigste Verhältniß von 1 : 4 sich findet. Sehr nahrhaft sind ferner die Blätter des Spinates,

welche neben viel Eiweiß wenig Kohlfaser und viel animalische Nährstoffe enthalten.

Salatkräuter. Diese sind ähnlich den Kohlarten, sehr stickstoff-, asche- und phosphorsäurereich, daher gute Nahrungsmittel; sie enthalten in frischem Zustande sehr viel (ca. 94 %) Wasser, in Folge ihres Eiweißreichthums aber immer noch 2 % stickstoffhaltige Körper.

Wurzeln, Knollen und knollige Wurzelstöcke sind im Allgemeinen charakterisirt durch ihren geringen Gehalt an Stickstoff und Phosphorsäure; sie enthalten bei wenig Rohfaser viel stickstofffreie Extractstoffe und bilden daher ein erwünschtes Ausgleichungsmittel als Zusatz zu sehr stickstoffreicher Nahrung. Sie enthalten sämmtlich ein schwefelhaltiges, leicht flüssiges, scharfriechendes Oel in ziemlicher Menge, wie auch gewisse Bitterstoffe.

Früchte, Samen und Samenschalen bilden den werthvollsten Theil der vegetabilischen Nahrung, da sie alle Produkte der pflanzlichen Lebensthätigkeit und namentlich auch viel Proteïnstoffe enthalten, weil sich aus ihnen ein lebensfähiger Organismus bilden soll. Von den Cucurbitaceen existirt eine proteïnreichere und proteïnärmere Klasse. Zu ersterer gehören besonders die Cucumis-Arten, welche in einem gewissen Entwickelungsstadium eine sehr eiweiß-phosphorsäure- und kalireiche Nahrung geben. Nahrungsverhältniß: 1 : $1,_5$. Sie enthalten überdies ziemlich viel Traubenzucker und bilden vergohren eine leicht verdauliche schmackhafte Speise.

Die Melone ist schmackhaft, phosphorsäurereich und enthält 13 % eines flüssigen orangefarbenen Fettes und in frischem Zustande viel Wasser (95 %).

Der Kürbis ist arm an Proteïn und Phosphorsäure. Nahrungsstoffverhältniß: 1 : 6 bis 1 : 8. Die Früchte des an Fett und Traubenzucker reichen Liebesapfels (Tomate) sind ziemlich proteïnreich.

Die Hülsenfrüchte enthalten von allen pflanzlichen Nahrungsmitteln, abgesehen von den Pilzen, die größten Mengen an Proteïn, Stärke, Kali und Phosphorsäure. Das Legumen macht den Hauptbestandtheil der in ihnen enthaltenen Eiweißkörper aus. Mit der Zunahme des Samens wächst der Gehalt fast aller Nährstoffe; daher die reifen Früchte derselben nahrhafter sind, als die unreifen. Mit dem Reifen der Samen wird der Zucker durch Stärkemehl ersetzt, Fett und Rohfaser nehmen ab, ebenso das Wasser. Das Nährstoffverhältniß in den unreifen, samenhaltigen Hülsen schwankt zwischen 1 : $2,_3$ und 1 : 3. Die grünen Bohnen sollen einen gesundheitsschädlichen Körper, „Phaseomanit", enthalten, der jedoch durch Kochen mit Wasser leicht zu entfernen ist. Die unreifen Samen enthalten einen süßschmeckenden Körper (Traubenzucker); mit der Reife nimmt der Gehalt an Rohfaser ab, der an Proteïn, Phosphorsäure, Stärke zu. Die unreifen Samen sind schmackhafter und leichter verdaulich. Die reifen Samen bedürfen, um volle Wirkung als Nahrungsmittel auszuüben, wegen ihres Proteïnreichthums von 26—30 % (Nährstoffverhältniß: 1 : 2) einer Beigabe proteïnarmer Nährstoffe.

Die Saftfrüchte, Obst und Beeren sind eiweißarme und wohl nur des Wohlgeschmacks halber geschätzte Genußmittel.

Das Feuer in seiner Beziehung zum Gartenbau.

Die Verwendung des Feuers im Haushalte des Gärtners zur Erzeugung von Wärme in Glashäusern und Durchwinterungsräumen, in den Wintergärten, wie nicht minder zur Fruchttreiberei und Frühbeetkultur, ist, wie Herr Rudolf Geschwind in Nr. 31 der „Wiener landwirthschaftlichen Zeitung“ schreibt, bekannt. Weniger allgemein ist die Kenntniß des Erdbrennens, und theilt derselbe hierüber Nachstehendes mit.

„Viele Pflanzenfreunde glauben, das Erdbrennen, wodurch die Fruchtbarkeit des Bodens auf enorme Weise und zwar nicht etwa blos vorübergehend, sondern vielmehr auf längere Zeit erhöht wird, erfordere besondere Vorrichtungen und mache große Umstände. Dies ist ein großer Irrthum!

Auf die einfachste Weise von der Welt kann das Erdbrennen bewerkstelligt werden, wenn man zur Sommerzeit, womöglich in trockenem Lehmboden, eine — je nach Bedarf — circa 1—2 Meter tiefe Grube gräbt, auf den Grund derselben trockenen, brennbaren Gartenabraum (dürres Gras, Blätter, Zweige, Unkraut aller Art, Perennenstengel) aufschichtet, diese Materialien, jedenfalls nur an einem heiteren, windstillen Tage, anzündet und, wenn selbige tüchtig in Brand gerathen sind, nach und nach entweder mit reiner Erde oder mit Rasenstücken überschüttet. Man kann oft mit Vortheil die aus der Grube geworfene Erde zum Brennen verwenden, letztere muß jedoch zuvor gehörig abgetrocknet sein.

Ein besonderes Augenmerk ist auf jene Stellen der Erddecke zu richten, wo das Feuer durchzubrechen droht; dort muß auf's Neue Erde aufgeschüttet, sodann wieder eine Schichte Brennmaterial darüber gebreitet und mit diesen Lagen fortgefahren werden, bis die Grube gefüllt und das Ganze eine gehörig durchgeglühte Masse geworden ist.

Daß man trachten muß, solches Brennmaterial zu verwenden, welches eine intensive Hitze und große Flamme giebt, ist selbstverständlich, ebenso, daß man unter Umständen ganz der Grube entbehren und die Erde auch auf der Oberfläche des Bodens ausbrennen kann.

In einigen Tagen wird die gebrannte Erde soweit erkaltet sein, daß man sie umzuschaufeln, allenfalls aus der Grube herauszunehmen vermag. In beiden Fällen muß das Umschaufeln in kurzen Zwischenräumen mehrere Male wiederholt werden.

Ob die gebrannte Erde frisch zur Benützung gelangen oder eine längere Zeit den Einflüssen ausgesetzt bleiben soll, ist durchaus nicht gleichgiltig und richtet sich je nach dem Zwecke, den man im Auge behält; denn will man Torferde gewinnen, so muß der Haufen bis zum nächsten Frühjahre im Freien bleiben, wogegen in dem Falle, wenn man die Verbesserung des Gartenbodens anstrebt, die gebrannte Erde sofort nach dem Erkalten, gleich dem Dünger auf der Oberfläche der Beete ausgebreitet und das Gartenland ohne Zeitverlust umgestochen werden sollte.

Das Erdbrennen in Gruben ist jedoch für einen Nothbehelf zu erklären. Eine weit bessere, für alle Kulturen taugliche Erde gewinnt man, wenn man auf einem Weideplatze den Rasen in ca. 40 Ctm. breiten quadratischen

Platten ausstechen läßt. Die Dicke der Platten richtet sich je nach der Bodenbeschaffenheit und kann der Rasen in stronglehmigem Boden bis zu 6 Ctm. Tiefe abgeschürft werden.

Diese Rasenplatten läßt man im Laufe des Sommers vollkommen abtrocknen, was am schnellsten dadurch geschieht, daß je zwei Platten dachförmig gegen einander geneigt so aufgestellt werden, daß die Grasseiten nach innen, die Erd- bez. Wurzelseiten aber nach außen zu stehen kommen. Man wähle freie Stellen zum Trocknen des Rasens, damit der Wind durch die Zwischenräume streichen kann, und gebrauche die Vorsicht, die gegen Norden geneigten Platten gegen jene, welche bisher an der Südseite standen, zu wechseln und zwar so lange, bis die Rasenstücke sich leicht zerbröckeln lassen, was ein Zeichen ihrer völligen Trockenheit ist.

Nun formirt man aus den Platten den Kohlenmeilern ähnliche, backofenförmige Haufen, trachtet beim Schlichten möglichst viele, aber kleine Zwischenräume behufs Zugbeförderung zu gewinnen, läßt auch zu diesem Zwecke im Osten ein Zugloch offen, während man das Schürloch im Westen anbringt, und heizt mit trockenem Reisig. Von letzterem verwende man so wenig als nur möglich, um nicht viel Holzasche zu gewinnen, und stelle das Heizen sofort ein, wenn der Meiler zu glühen beginnt.

Bei dieser Art des Brennens erhält man in der Regel dreierlei Erde, wovon die beste schwarz oder dunkelbraun gefärbt ist, die meisten verkohlten Pflanzentheile enthält und für Topfgewächse und feinere Gartenpflanzen verwendet wird. Die zweite Erdlage kommt rothbraun oder hellbraun aus dem Meiler; sie ist minder gut, als die schwarze, dient hauptsächlich für Kübelpflanzen und Obstorangerien, während der dritte Stich ein mehr oder weniger hellrothes, zerbröckelten Ziegeln ähnliches Material zu Tage fördert, das die meisten Minaraltheile enthält und erst verwittern, oft zerkleinert werden muß, ehe man daran denken kann, es zu benutzen. Letztere Erde eignet sich nur für's Freie in Untermischung zu strengen Bodenarten oder als Grundlage feiner Blumengruppen.

Die schwarze Branderde bietet uns ein unvergleichliches Mittel, kränkliche und schwachwachsende Obstbäume, besonders in Zwergform gezogene, zum Wachsthum und Fruchtansatz zu bringen, ohne als Reizmittel, welches spätere Erschlaffung zur Folge hat, zu wirken; sie treibt alle Gehölzsämlinge, besonders Rosen und Obstbaumsaaten zu verdoppeltem Jahreswuchse an und greift in allen Stadien des Pflanzenlebens wunderbar belebend und kräftigend auf den Organismus ein.

Daß alle Branderde ein vorzügliches Düngmittel für Baumschulen abgiebt, dürfte Wenigen bekannt sein, ebenso, daß Nadelhölzer, seien solche in Kulturen großgezogen oder in den freien Grund des Parkes gepflanzt worden, keine andere Düngung als mit gebrannter Erde vertragen.

Vor Allem sind es Coniferen mit kurzen Gipfeltrieben und gelben Nadeln, alte Exemplare, die lange in ungeeigneter Erde gestanden haben, welche nicht nur ein sorgfältiges Umpflanzen in Branderde vertragen, sondern gebieterisch fordern, um dann zum üppigsten Wachsthum zu gelangen. Hierbei verwende man am Grunde des Kübels rothgebrannte Erde mit Sand, zur

Ausfütterung zwischen den Wurzeln aber schwarzgebrannte Erde, die man vorher zur Hälfte mit Lauberde gemengt hat.

Kranke, verlauste Orangerien erholen sich, wenn sie ebenso behandelt werden, unfehlbar und schreiten schon im nächsten Jahre zu einem reichen Fruchtansatze.

Endlich haben wir an der gebrannten Erde ein kaum gekanntes, unersetzliches Dung- und Reizmittel für Weinberge, welches den Traubenansatz fördert, ohne die Rebe zu schwächen. Besonders dann, wenn man zur Verkohlung der Rasenplatten nur Rebholz verwendet — wohlgemerkt, nur dann, und nur die Rebkultur im Auge haltend — darf die Branderde nicht ablagern, denn sie würde viel von ihrer Güte verlieren, sondern sie muß sofort nach ihrem Erkalten umgeschaufelt und im möglichst frischen Zustande an die Rebwurzeln gebracht werden; wogegen die Branderde bei allen anderen Gewächsen — namentlich gilt dies für Topfgewächse — nur dann verwendet werden darf, wenn sie mindestens über Winter den Einflüssen der Witterung ausgesetzt war.

Ich will nun noch die Wirkungen des Feuers auf einem anderen Felde des Gartenbaues, ich meine die Pathologie der Pflanzen, hier in Betracht ziehen.

Richten wir unser Augenmerk vorerst auf abgeschnittene Theile der Pflanzen, die wir zum Zwecke der Vermehrung theils den Zweigen, theils den Wurzeln entnehmen. Jeder von den geehrten Lesern wird wohl schon die unliebsame Erfahrung gemacht haben, daß die meisten Stecklinge, und selbst solche von sehr harten Arten, wenn sie sogleich nach dem Lostrennen von der Mutterpflanze in die Erde gebracht werden, ungemein leicht faulen. Nicht selten sieht man dies bei nicht gehörig ausgereiften, nicht genügend verholzten Stecklingen, am auffallendsten aber bei vielen krautartigen Gewächsen, obenan bei den Succulenten oder Saftpflanzen (Crassula, Mesembrianthemum, Sedum u. dergl.), daher es in der Gärtnerpraxis zur stehenden Regel geworden, derlei saftreiche Stecklinge, ehe man sie einpflanzt, an der Schnittwunde durch Liegenlassen im Schatten abtrocknen zu lassen.

Bei diesem Liegenlassen, was, wenn die Schnittwunde sich zweckentsprechend verschließen soll, oft einen ganzen Tag beansprucht, tritt meist der Uebelstand ein, daß sich die Stecklinge vieler Arten nicht nur am untern Theile etwas zusammenziehen und einschrumpfen, sondern oft ganz welken, ohne sich später wieder aufzurichten.

Diesem Uebelstande sind häufig die Pelargonien, Verbenen, Petunien u. s. w. ausgesetzt und ich habe die Erfahrung gemacht, daß welk gewordene Stecklinge, selbst bei der besten Behandlung, sich selten schnell und vollkommen bewurzeln, wohl aber häufig und bald zu Grunde gehen.

In den Handelsgärtnereien, wo Stecklinge zu Tausenden, ja zu Hunderttausenden gemacht werden müssen, hat das Absterben von einigen hundert Stecklingen wenig auf sich und macht auch im Vermehrungsgeschäfte keine große Bresche; dort aber, wo (wie es bei den Dilettanten ja fast immer der Fall) nur einige Stecklinge und dann meist von seltenen, schwerwurzelnden, oft mühsam zusammengetragenen Arten gemacht werden, ist es durchaus

nicht gleichgiltig, wieviel und was verdirbt; im Gegentheil, da ist oft das Zugrundegehen eines kleinen Stecklings eine sehr fatale Sache und man muß ernstlich an Mittel denken, dem rapiden Absterben vorzubeugen.

Um Stecklinge an der Schnittwunde mit Sicherheit und ohne Zeitverlust vernarben zu machen und so der Fäulniß im Vornherein zu begegnen, schlage ich vor, die Schnittfläche des abgetrennten Pflanzentheiles an ein stark erwärmtes Eisen, an eine Platte des Ofens, allenfalls auch an die Leitungsröhren des Warmhauses eine oder mehrere Secunden hindurch fest anzudrücken. Die Vernarbung erfolgt sogleich und es entsteht keine Verzögerung in der Pflanzenvermehrung, wogegen bei längerem Liegenlassen der Stecklinge zum Zwecke des Abtrocknens so mancher Unzukömmlichkeit, Namensverwechselung u. dergl. Vorschub geleistet wird.

Recht ernstlich muß ich rathen, alle Cactusarten, sowie Pelargonien, besonders die dickstengeligen Zonalpelargonien, welche am besten dann anwurzeln, wenn die Stecklinge nicht aus der Blattachsel gerissen, sondern quer durch die Mitte geschnitten werden, auf die erwähnte Art zu behandeln; ich habe in dieser Weise meine Stecklingszucht stets mit dem besten Erfolge betrieben.

Eine intensivere Anwendung des Feuers muß, wenn auch nur mittelbar, bei kranken Pflanzen Platz greifen.

Beginnen unsere Pfleglinge im Wuchse zu stocken, sich etwa mit Ungeziefer zu bedecken, oder wohl gar gelbe Blätter und absterbende Endspitzen zu zeigen, so sind sie unfehlbar wurzelkrank. In diesem desperaten Falle topfe man die Pflanze, vorausgesetzt, daß sie in einem Gefäß stand, unverzüglich aus. — Sieht man bereits abgestorbene Haarwurzeln, sind aber die stärkeren Wurzeln noch gesund, so genügt es, nach völliger Entfernung der Topferde und aller abgestorbenen Theile die Patienten in möglichst kleine Töpfe zu setzen, die Wurzeln mit Kohlenstaub oder doch wenigstens mit Sand zu umgeben, endlich das Geschirr mit sandiger Lauberde vollends auszufüllen. Derlei kranke Gewächse dürften selbstverständlich nur nothdürftig Wasser erhalten; angezeigt ist es aber, dieselben, wenn thunlich, in die gespannte Luft eines Warmhauses zu bringen, woselbst man sie mit den Töpfen in's Warmbeet senkt.

Bereits angefaulte, stärkere Wurzeln dagegen müssen bis auf das Gesunde erbarmungslos zurückgeschnitten und sodann an den Schnittwunden durch Betupfen derselben mit einem ziemlich heißen Eisen zur schnellen und vollkommenen Vernarbung gebracht werden, worauf die Pflanze, wie oben angegeben, sich in den meisten Fällen erholen wird.

Ein bloßes Zurückschneiden angefaulter Wurzeln nützt, wovon ich mich schon öfter überzeugt habe, leider nichts; indessen kommen zuweilen Exemplare vor, bei den die Faserwurzeln noch ganz gesund angetroffen werden, während an den stärkeren Wurzeln einzelne Faulflecken wahrnehmbar sind. Solche faule, nässelnde, oft übelriechende Wunden müssen mit einem scharfen Messer vorsichtig ausgeschnitten und dann mit einem glühenden Eisen, bis zur völligen Verkohlung der Brandstellen, behandelt werden.

Wahrhaft nützlich erweist sich das An- und Ausbrennen der Wunden an Wurzeln von schwammiger, markiger Structur; entschieden wohlthätige Wirkung äußert aber die in Rede stehende Operation an verwundeten Knollen aller Art, an Rüben, Zwiebeln und allen Pflanzen mit fleischigen Rhizomen, und es sind mir in der Praxis Fälle vorgekommen, wo es mir gelungen ist, durch sorgfältiges Zurückschneiden, Ausbrennen und Warmhalten winzige Wurzelstöckchen, die ein Anderer gewiß schon weggeworfen hätte, am Leben zu erhalten und so die seltensten Pflanzen zu retten. Ferner sollten alle größeren Baumstumpfe und Wunden, wie immer sie heißen mögen, und zwar bis zur völligen Verkohlung des amputirten Theiles, vor Auflegung des Baummörtels ausgebrannt werden, wogegen ein Ausbrennen kleiner Wunden durch das Baumwachs vollständig entbehrlich gemacht wird.

Auch das Ausbrennen aller krankhaften Theile am Obstbaume, besonders zur Zeit der vollen Saftbewegung, kann nicht genug empfohlen werden. Faulige und brandige Stellen an den Holzgewächsen werden, mit dem Rothglüheisen tractirt, bald zum Ueberquellen der Wunde gebracht, was den großen Vortheil mit sich bringt, daß Wundlöcher nicht zum Schlupfwinkel für schädliche Insekten benutzt werden können.

Den Saftflüssen der Holzgewächse, wie immer sie heißen mögen, den Gummiflüssen des Steinobstes obenan, läßt sich durch das Ausbrennen, wenn selbiges beim Entstehen der Krankheit in Anwendung kam, nicht selten rasch und für immer begegnen.

Wichtige Dienste leistet ferner das Verkohlen der Schnittwunden an den Rebengewächsen, obenan am Weinstocke im Frühjahre, wodurch das pflanzenschwächende Ausfließen des Saftes, das sogenannte Thränen, gestillt wird und dem Stocke sein ganzer Saftreichthum erhalten bleibt.

Endlich bemerke ich, daß die glühend gemachte Spitze eines Eisendrahtes oft das sicherste Mittel zur Tödtung der unter der Rinde hausenden, noch weit mehr aber der tief in den Holzkörper eingedrungenen Insektenlarven liefert und schon manchen Ast, ja schon viele Bäume vom sicheren Untergange gerettet hat.

Es ließen sich zwar der Fälle noch viele angeben, wo durch Vermittelung des Feuers den Pflanzen unserer Gärten wesentliche Dienste geleistet wurden; der denkende Gärtner, der umsichtige Pomologe wird indeß nach den obigen Fingerzeigen schon selbst den richtigen Weg zur Behandlung und Erhaltung seiner Lieblinge treffen; ich will nur noch über die Instrumente, die bei meiner Methode in Anwendung gelangen, mit wenigen Worten Aufklärung geben.

Ein kleiner Kessel oder eine Pfanne mit Holzkohlen gefüllt, allenfalls ein Blasebalg, um die Kohlen zur Glühhitze anzufachen, einige Drähte und glatte, kurze, mit hölzernen Griffen versehene Eisenspieße von verschiedener Stärke, vielleicht noch zum Ueberflusse eine kleine thönerne oder eiserne Platte zum Bedecken des Kohlenbeckens — das ist das Ganze, was man braucht, um nicht verlegen dazustehen, wenn dieses oder jenes Gewächs der Fürsorge seines Eigners bedarf.

Hand in Hand mit dem Ausbrennen kranker oder verwundeter Pflanzentheile geht die Anwendung des warmen Wassers.

Um kränkelnde Pflanzen zu retten, giebt es oft nur ein Mittel: das Begießen der Erde mit warmem Wasser. Kann doch nicht geleugnet werden, daß die Circulation der Säfte um so rascher von Statten geht, je höher die Temperatur ist, bei welcher die Pflanze vegetirt! Rascher Stoffumsatz und Neubildung abgängiger Theile gehen aber Hand in Hand und deshalb ist es wohl begreiflich, daß durch öfteres Begießen der Wurzeln (je nach Umständen selbst der ganzen Pflanze) mit warmem Wasser alle Organe zu erhöhter Thätigkeit erstarken, daß dafür auch die Vernarbung der Wunden mit Leichtigkeit und Sicherheit vor sich gehen kann.

Warmes Wasser löst weit sicherer die im Boden vorhandenen Salze auf, als das kalte; warmes Wasser ist aber auch frei von allen der Pflanze schädlichen Stoffen; daher hartes, kaltes, besonders kalkhaltiges Brunnenwasser keiner Pflanze, am allerwenigsten den Topfgewächsen, gereicht werden sollte. Daß den Gewächshauspflanzen und jenen in der Winterruhe solches geboten werden kann, wird mancher denkende Gärtner schon erfahren haben.

Allein nicht nur zum Begießen der Topfgewächse ist warmes Wasser empfehlenswerth; dasselbe spielt eine gleich wichtige und gleich große Rolle bei der Mistbeetkultur, wie nicht minder in den Warmhäusern und Treibbeeten. Namentlich dürfen die Pflanzen in den letzten Räumen, soll aus der Treiberei überhaupt etwas werden, nie mit kaltem Wasser begossen oder gar mit selbem überbraust werden. Die Annahme, daß warmes Wasser die Pflanzen verzärtele, ist nicht richtig. Wir schaffen den Pflanzen einen künstlichen Sommer, wir bestreben uns, in den Warmhäusern für unsere Pfleglinge die Temperaturverhältnisse fremder Zonen, den warmen Boden ihrer ursprünglichen Heimath zu schaffen, und wir sollten nicht begreifen, daß die unvorsichtige Anwendung kalten Wassers ein Siechthum der zarten Pflanzen herbeiführen könne? Jene Dünste, welche dem warmen Wasser entsteigen, können nur wohlthätig auf den Gesammtorganismus der Pflanze einwirken; man möge auch das Abwaschen staubiger Zimmerpflanzen nur mit warmem Wasser vornehmen.

Das Mittel, erkaltete Mistbeete durch Begießen mit warmem Wasser zum Fermentiren zu bringen, ist bekannt. Auch im Freien, natürlich nicht auf der ganzen Fläche des Gartens, wohl aber bei einzelnen Gewächsen und, wenn es hoch geht, bei einer oder der anderen Pflanzengruppe, kann das warme Wasser mit Vortheil Verwendung finden. Ich erinnere nur an die mit Pferdedung, Laub und anderen fermentirenden Stoffen angelegten Beete, auf welchen es allein möglich wird, zarten, exotischen Gewächsen die zu ihrem üppigen Gedeihen nöthige Bodenwärme zu verschaffen.

Unvorsichtiges Begießen von derlei Anlagen mit hartem und kaltem Wasser ist im Stande, die ganze Anpflanzung zum Siechthum zu bringen, was bei Anwendung des warmen Wassers nie der Fall sein wird. Kalte, rauhe Tage halten derlei Pflanzen (auch Gurken) im Wachsthum sehr zurück; da ist es denn wieder nur das warme Wasser, welches hilft, wenn noch geholfen werden kann.

Die Kultur tropischer Orchideen, der verschiedenartigsten fremden Sumpf- und Wasserpflanzen ohne warmes Wasser ist eine Unmöglichkeit. Auch solche Töpfe und Kästen, in welche schwerkeimende Samen, wie Rosen, Canna u. dergl., gesäet wurden, sollten nur mit warmem Wasser, welches das rasche Emporkeimen der Saat sehr befördert, begossen werden.

Endlich giebt uns das warme Wasser ein wirksames Mittel an die Hand, ein von Regenwürmern durchwühltes oder von Maulwurfsgrillen heimgesuchtes Beet rasch und für längere Zeit von diesen ungebetenen Gästen zu befreien, indem man erstere Thiere durch öfteres Uebergießen des ganzen Beetes mit kochendheißem Wasser (welchem man etwas Holzaschenlauge oder Salz beimengen kann), die Maulwurfsgrillen aber durch Eingießen von derlei Wasser, welchem man etwas Baumöl oder Petroleum zusetzt und welches man sofort in die senkrechten Aufenthaltslöcher leitet, tödten kann.

Topfgewächse, mit warmem Wasser öfters begossen, haben nie von Regenwürmern zu leiden, indem letztere, oft sogleich nach dem Begießen, eilig an die Oberfläche flüchten. Hierbei ist nur die Vorsicht zu gebrauchen, die Topferde mittelst mehrmaligen Begießens vollständig zu durchnässen, indem es gerade die untersten Partien des Blumentopfes sind, wo sich das in Rede stehende Gewürm aufzuhalten pflegt.

Oefters habe ich es vorgezogen, die Topfgewächse in eine mit warmem Wasser angefüllte Schüssel zu stellen. Dieser Procedur vermag kein Insekt auf die Dauer zu widerstehen. Alle trachten einer so sehr unangenehmen Berührung zu entgehen und fliehen eiligst ans Tageslicht, womöglich über den Topfrand hinaus.

Nun wird dem geehrten Leser sicherlich auch die Frage auf den Lippen schweben, welchen Wärmegrad das Wasser haben darf, um ohne Gefahr für das vegetale Leben angewendet werden zu können.

In meiner Praxis bediene ich mich eines Wassers von + 50 ° Cel. und dürfte es nicht rathsam sein, + 56 ° Cel. zu übersteigen. Die geeignetste Temperatur des Wassers ergiebt sich für den praktischen Gebrauch daraus, wenn man die Hand im Wasser halten kann, ohne das schmerzhafte Gefühl des Verbrennens zu verspüren. Wärmegrade des Wassers, welche die Haut stark röthen oder gar ein schmerzliches Gefühl wachrufen, wirken nicht nur verderblich auf die feinen Faserwurzeln, sondern sie zerstören auch die Epidermis der Pflanzengebilde, weshalb man sich vor dem Zuviel sorgsam hüten möge."

Die Rieselfelder der Stadt Berlin bei Osdorf.

(Vortrag des Hofgärtners **Th. Rietner** im Gartenbau-Verein in Potsdam.)

Im 28. Jahrgange (1872), S. 338, der Hamburger Gartenzeitung gaben wir einen ziemlich ausführlichen Bericht über die Rieselwiesen der Irrenanstalt bei Schleswig und wiesen auf deren großen Werth hin, welchen diese Rieselwiesen für den Feld- und Gartenbau daselbst haben.

Seitdem sind nun auch für Berlin bei Osdorf Rieselfelder entstanden und noch im Entstehen begriffen, über welche Herr Hofgärtner Th. Rietner aus eigener Anschauung in der 15. Sitzung des Gartenbau-Vereins in Potsdam, am 26. Juli d. J., nachstehende sehr interessante Mittheilungen gab,*) die wir, da dieses Thema bis jetzt noch zu den sehr wenig behandelten gehört und für viele unserer Leser von Interesse sein dürften, um so mehr hier wiedergeben, da bei den Berieselungsmethoden noch Fragen vorhanden sind, deren Beantwortung mit dem Schleier der Zukunft verhüllt ist.

„Was die Rieselfelder der Stadt Berlin bei Osdorf, etwa 2 Meilen von jener gelegen, betrifft, so wäre es voreilig und thöricht, schon jetzt über diese Anlage ein Urtheil fällen zu wollen, und so will ich mich denn auf den Versuch beschränken, ein Bild von Dem zu geben, was bis jetzt dort zu sehen, was man sich davon verspricht und wie man weiter vorzugehen gedenkt. Ganz Berlin, mit Ausnahme der Außenstadt, d. h. der Vorstädte im Thiergarten, zoologischen Garten u. s. w., ist vorläufig in 5 Radialsysteme getheilt, die zusammen etwa 18,000 Häuser umfassen. Radialsystem I., II. und III. liegen diesseits, d. h. etwa südlich der Spree, IV. und V. dagegen jenseits, also ohngefähr nördlich von derselben. Der Abfluß der ersten drei Systeme, welche vorläufig in Angriff genommen etwa 9000 Häuser umfassen, wird nach Osdorf geleitet, welches ein Areal von 3000 Morgen enthält. Bedeutende Maschinen, die, wenn wir nicht irren, in der Gegend des ehemals Halleschen Thores aufgestellt, drücken diese flüssigen und flüssig gemachten Abgänge der Hauptstadt, nachdem solche durch Sammelkästen, Siebe u. dgl. m. von allen festen Substanzen befreit, durch mächtige Röhren nach Osdorf. Hier ist das Terrain in der Art regulirt, daß dasselbe je nach der natürlichen Bodenbewegung in größere oder kleinere Parzellen getheilt, von denen jede auf dem höchsten Punkte einen Ausflußhahn hat. Dieser höchste Punkt liegt in der Mitte jedes Rieselfeldes und rings um den Ausflußhahn befinden sich drei oder mehr kleine Sammelbassins, von welchen aus kleine Leitungsgräben sich wie Radien vom Mittelpunkte aus gleichmäßig herabziehen; diese Leitgräben werden wieder in Abständen von 3—5 Ruthen von sogenannten Horizontalen durchkreuzt. Da jedes Bassin vom Ausflußhahn besonders gespeist werden kann, jeder Leitgraben am Bassin und jede Horizontale am Leitgraben durch kleine einfache Bretterschützen abgesperrt werden kann, so hat man es vollständig in der Gewalt, jeden einzelnen Graben, jede Abtheilung von Gräben trocken zu lassen oder mit Jauche zu füllen, soweit es eben nöthig.

Bei dieser eben beschriebenen Anlage für Wiesenbau wird, z. B. wenn eine Ueberrieselung nothwendig, das Wasser in den ersten obersten Horizontalkreis gelassen und zwar so lange, bis es auf das darunter gelegene, 3—5 Ruthen breite Rasenstück überläuft; die Flüssigkeit, welche dies Stück nicht sogleich aufnehmen kann, sammelt sich in dem folgenden, tiefer gelegenen Horizontalkreis, füllt diese Gräben, fließt auf das darunter gelegene Rasenstück

*) Potsdamer Intelligenz-Blatt Nr. 176.

über u. s. f. Ist nun das zwischen der I. und II. Horizontale gelegene Wiesenstück vollständig gesättigt, so werden die Schützen am Leitungsgraben geschlossen und das durch diese geführte Wasser tritt erst bei der folgenden Horizontale aus, unterhalb welcher der Leitgraben geschlossen, bis auch dies Stück gesättigt u. s. f., u. s. f.

Diese Ueberrieselung findet je nach Bedürfniß statt, natürlich namentlich bei der Anlage einer solchen Rieselwiese mit der allergrößesten Vorsicht, und zwar verfährt man dabei so: Ist das für die Wiese bestimmte Terrain gehörig geebnet, was sehr genau mit Hilfe der Wasserwaage geschehen muß, und mit den nöthigen Gräben und Schleusen versehen, so wird eine Fläche nach der andern behutsam überrieselt, wobei auch die letzte Unebenheit noch entfernt wird; das so vollständig fertiggestellte Planum wird nun nach einigen Tagen, wenn die Feuchtigkeit nicht mehr hinderlich, angesäet, gewalzt und nicht eher wieder überrieselt, als wenn das Ganze durch das junge aufsprießende Gras schon eine gewisse Festigkeit gewonnen hat. Wir sahen in Osdorf eine solche Wiesenanlage eben beginnen, eine andere, die im April ausgeführt war und schon recht hübsches Gras versprach; was uns indeß dabei auffiel und nach unserer Meinung die hohen Erträge, welche sich die Herren in Berlin davon versprechen, sehr in Frage zu stellen scheint, war der durch das Rieseln und die Hitze felsenfest gewordene Lehmboden. Ist ein solcher Boden überhaupt jemals zur Wiesenkultur geeignet? Nach der Ansicht renommirter Landwirthe müßte eine solche Wiese mindestens alle drei Jahre mit dem Grubber ordentlich umgearbeitet, dann Raps, der mannshoch werden könnte, darauf gebaut und endlich die Wiese von Neuem angelegt werden. Sind dies nicht zu theuere Wiesen? Frißt das Vieh das Gras grün? Wie ist ein so saftreiches dichtes Gras zu Heu zu machen? Das Alles sind dabei noch Fragen, deren Beantwortung mit dem Schleier der Zukunft verhüllt. Um allen möglichen Vorkommnissen Rechnung zu tragen, sahen wir in der Nähe alter großer Mergelgruben zwei von jenen colossalen 18zölligen eisernen Druckröhren aufgestellt; diese dienen als Sicherheis=Ventil, d. h.: finden die Pumpen in Berlin zufällig alle Schleusen in Osdorf geschlossen, so tritt das Wasser, das anders keinen Ausweg findet, in jene Röhren und läuft aus diesen in die Mergelgruben ab. Ganz ähnlich sind die Anlagen für Gemüse und Feldbau, bei ersterem sind die horizontalen Flächen in Beete von 4′ Breite getheilt, die an Stelle der 1′ Wege Gräben haben, welche man ganz nach Bedarf füllen oder überlaufen läßt. Nach unserer Meinung hätten 9′ breite Beete dem Zwecke ebensogut entsprochen und halb soviel Arbeit gemacht, ja man hatte dann einen Weg in der Mitte zur bequemeren Bearbeitung, das Alles ist indeß Nebensache bei einem ersten Versuch, viel wichtiger scheinen uns die Bodenverhältnisse, und zwar für den Gemüsebau sehr wenig geeignet, z. B. ein eben mit späten Blumenkohlpflanzen besetztes Stück Land war so hart und fest, daß wir nur mit der allergrößesten Anstrengung einen Stock hineinzustecken vermochten. Ein so fester lehmhaltiger Boden kann sich unmöglich für Gemüsekultur bei bloßer Berieselung besonders eignen, anders verhält es sich ja mit solchem Boden bei Stalldüngung, hier wird er durch solchen, namentlich strohigen

Dung, mit der Zeit lockerer, poröser, wogegen derselbe bei nur flüssigem Dünger immer fester und härter werden muß, es sei denn, daß er ausreichend behackt und immer wieder behackt wird, davon kann hier aber keine Rede sein, solange diese Rieselfelder nicht in den Händen kleiner Privatleute sind, die daraus ihren Lebensunterhalt ziehen müssen. Wo sollen in anderer Weise die nöthigen Arbeiter, die nöthige Aufsicht für ein solches Areal beschafft werden? Ist's auch die erste Aufgabe der Rieselfelder, Berlin zu desinficiren, so ist's den Vätern der Stadt doch auch sehr wichtig, den größtmöglichsten Nutzen daraus zu suchen und dieser ist allerdings wohl durch Gemüsebau am ersten gesichert, aber man verpachte die fertiggestellten Ländereien zu 3, 4 und mehr Morgen an kleine arbeitsame Leute, die wie in der Umgegend von Paris mit ihrer Familie und 1—2 Knechten dieselben selbst bestellen. Es dürfte sicher so für den Stadtsäckel am lohnendsten sein, man spart eine Menge Arbeiter, die doch den Boden nicht mit dem Interesse und der Sorgfalt bestellen, wie jene; man spart eine Menge Beamter und giebt, was doch wahrlich nicht zu unterschätzen, einer Menge von kleinen arbeitsamen Leuten einen sicheren Lebensunterhalt.

Wie Eingangs gesagt, läßt sich ja über die ganze Anlage noch kein bestimmtes Urtheil fällen, so sinnreich und tadellos dieselbe auch ausgeführt zu sein scheint, sie ist immer erst ein Versuch; ob die Bodenverhältnisse günstig oder ungünstig zu nennen, wird die Zukunft lehren; ob die Schwierigkeiten, welche sich in unseren klimatischen Verhältnissen entgegenstellen, zu überwinden sein werden, gleichfalls, denn eine noch zu lösende Hauptfrage ist die: Wo bleibt man mit dem Rieselwasser während unserer vier Wintermonate? Während jetzt ca. 50 pCt. Wasser auf den Rieselfeldern verdunstet, die anderen 50 pCt. von den Pflanzen verbraucht werden, wird in dieser Weise vom November bis März absolut Nichts verbraucht, ja zwei Monate hindurch muß man annehmen, daß nicht einmal Wasser in den Boden einziehen kann. Wo bleibt Berlin dann damit? Eine weitere, der Zukunft anheimzugebende Frage ist die: wird dieser Lehmboden nicht sehr bald derartig gesättigt sein, daß er gar kein Wasser mehr aufzunehmen im Stande ist? Und endlich, wo sind in der Nähe weitere Ländereien zur Errichtung weiterer Rieselfelder zu finden? Denn nach den jetzigen Versuchen, die sich allerdings erst auf einige hundert Morgen beschränken, hat sich herausgestellt, daß pro Magdeburger Morgen für die acht Sommermonate durchschnittlich der Anschluß von zwei Häusern nöthig. Es wäre also, die vier Wintermonate ganz außer Acht gelassen, für die 18,000 Häuser Berlins ein Areal von 9000 Morgen nöthig; Osdorf bietet deren erst 3000; woher die anderen 6000 nehmen? Diese letzte Frage zu beantworten, dürfte allerdings noch viel Zeit erfordern, so wichtig dieselbe auch immer scheint, denn es haben sich bis jetzt dieser Canalisation erst etwa 300 Häuser angeschlossen; es soll nun freilich Seitens des Magistrats zwangsweise eingeschritten werden.

Nachträglich sei noch bemerkt, daß auf den Gemüsebeeten einzelne Kopfkohlarten, Mohrrüben, Salat u. s. w. sehr gut standen, ebenso Feldfrüchte, Raps, Mais, Hafer und Gerste, jedoch Nichts von alledem besser, als in

unserem gutgedüngten Sandboden ohne Berieselung. Auffallend ist es, daß in dieser Jauche, selbst im lockeren Boden, wie ihn die Rieselfelder bei Plötzensee haben, Sellerie durchaus nicht gedeihen will."

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Amsterdam. Das Programm zu der nun im Jahre 1877 zu Amsterdam stattfindenden internationalen Gartenbau-Ausstellung ist uns zugegangen. Dasselbe besteht aus 9 Abtheilungen mit 662 Concurrenzen.

1. Abtheilung: a. Warmhauspflanzen und für das temperirte Haus, und von diesen: neue Pflanzen, blühende Pflanzen, Zierpflanzen, buntblätterige, Arzeneigewächse ꝛc.; b. Pflanzen nach den Floren geordnet; c. Pflanzen nach den Familien geordnet und d. Pflanzen nach den Gattungen geordnet. 2. Abtheilung: Kalthaus- und Orangeriepflanzen in derselben Eintheilung wie bei den Warmhauspflanzen. 3. Abtheilung: Pflanzen für das freie Land, Coniferen, immergrüne Sträucher, Laubgehölze, Fruchtbäume, Stauden, Zwiebel- und Knollengewächse. 4. Abtheilung: Arrangements von Pflanzen und Blumen, Salon- und Tafelverzierungen, Bouquets ꝛc. von lebenden, wie von getrockneten Blumen. 5. Abtheilung: Früchte, Gemüse und Sämereien. 6. Abtheilung: Industrie in Anwendung auf Gartenbau. 7. Abtheilung: Kunst in ihrer Anwendung auf Gartenbau und Pflanzenkunde. 8. Abtheilung: Fortschritt der Gartenkunst in den Varietäten. 9. Abtheilung: Gartenbau-Wissenschaft und Unterricht.

Die Preise für die einzelnen Concurrenzen sind noch nicht angegeben und sollen erst später bekannt gemacht werden. Exemplare dieses reichhaltigen Programms sind auf portofreie Anfragen kostenfrei (in deutscher, französischer oder englischer Sprache) von Herrn H. Groenewegen, 5. Oetewalerweg in Amsterdam, zu beziehen.

Paris. Am 25. August wird die 5. internationale Insekten-Ausstellung des Central-Vereins für Bienenzucht und allgemeine Insektenlogie in der Orangerie der Tuillerien in Paris eröffnet und bis zum 25. September währen. Diese Ausstellung, unter dem Patronate des Ministeriums des Ackerbaues stehend, wird umfassen: die nützlichen Insekten und deren Produkte und die schädlichen Insekten und deren Verheerungen; ferner Sammlungen von Seidenwürmern jeder Raçe, deren Gespinste, rohe und gezwirnte Seide, Apparate zum Seidenbau ꝛc. ꝛc.; rohe und verarbeitete Bienenprodukte, Bienenwohnungen, einheimische und fremde Bienenraçen; Sammlungen von schädlichen Insekten von jedem Gewächs nebst Darstellungen derselben in ihren verschiedenen Entwickelungsstadien; Apparate und taugliche Stoffe zur Zerstörung der schädlichen Insekten.

Formulare und Auskünfte sind in portofreien Briefen vom Sekretariate des Centralvereins, 59, rue Monge in Paris zu beziehen.

Potsdam. Der uns längst zugegangene Jahresbericht über die Thätigkeit des Gartenbau-Vereins in Potsdam für den Zeitraum vom 1. Januar 1875 bis dahin 1876 ist leider durch ein Versehen unsererseits bisher unerwähnt geblieben. Wie stets, war der Verein auch im vorigem Jahre eifrig bestrebt gewesen, die Interessen des Gärtnerstandes durch Fortbildung seiner Mitglieder in gegenseitiger Belehrung, durch Beschaffung guter Fachschriften und Bücher, Ausstellung neuerer oder gut kultivirter Pflanzen zu fördern. Die Bibliothek, bereits aus über 300 Bänden bestehend, enthält unter diesen viele gärtnerische Werke von Bedeutung und großem Werthe, die ihres hohen Preises wegen nicht von Jedem anzuschaffen sind. — Die im Laufe des Jahres abgehaltenen Sitzungen (24) waren durchschnittlich sehr zahlreich besucht und waren die in denselben zur Discussion gelangten Gegenstände meist von großem, allgemeinen Interesse.

Wien. (Die Pflanzenausstellung in Wien vom 28. April bis 4. Mai 1876. Von Wilhelm Groß.) Angelweit sind die eisernen Gitterthore zum Palast der Gartenbau-Gesellschaft wieder geöffnet und auf dem First der Kuppel flattern im Winde die aufgehißten Fahnen, die zum Eintreten einladen. Die Urne, die wenige Tage früher, durch Aussicht auf einen Gewinn, den Wohlthätigkeitssinn herausforderte und zum Einsatz verführte, ist verschwunden und statt durch Reihen mit Gegenständen aller Art beladener Tische hinzuwandern, promenirt das Publikum zwischen Palmen- und Blumenboskets des über Nacht in ein Elysium umgeschaffenen und man kann sagen — göttlich geschmückten Saales.

Aber, wenn wir das zugestehen, so wollen wir doch den rein sachlichen Theil der Ausstellung nicht übersehen und nicht auf Kosten der Wahrheit, derselben eine Lobeshymne im belletristischen Stile nachsingen und von diesem vorausbezeichneten Gesichtspunkte betrachtet, darf und muß man auch sogleich die Bemerkung einflechten, daß trotzdem, daß die Hauptsäle an Prächtigkeit sowohl, wie an Fülle der Gruppen nicht der vorjährigen ähnlichen Ausstellung nachstanden, sondern fast übertroffen wurden, doch im Ganzen — wenn man auf Specialissima eingeht — die sehr betrübende Wahrnehmung zu konstatiren bleibt, daß auch hier in diesen Sälen die außerhalb derselben herrschende volkswirthschaftliche Nothlage ihre Wehen und Folgen zu äußern beginnt.

Dem k. k. Hofgarten Schönbrunn fällt diesmal wieder das Verdienst zu, daß das nicht in noch viel ausgeprägterer Weise fühlbar wurde, als es der Fall war und geschehen sein würde, wenn nicht die Lücken, welche die Krisis gerissen, von den — wenn auch nicht immer neuen, so doch auserlesen schönen und fesselnden Pflanzengruppen der Vetter'schen Zonen, in ihrer Gesammtheit sowohl wie im Einzelnen, gefüllt worden wären; allein, indem wir dieses Verdienst anerkennen und in diesem Jahre doppelt hoch anschlagen, müssen wir auf der anderen Seite auch als weniger verdienstvoll hervorheben, daß kaiserliche Institute, wie Schönbrunn, sich darin nicht von den Besitzern anderer Privatinstitute unterscheiden, die Horticultur lediglich als einen Zweig des Luxus anzusehen und auch darnach zu handeln. Wenn

Schönbrunn — von jeher eine gern aufgesuchte und besuchte Stätte der botanischen Capacitäten —, durch die seltensten und wissenschaftlich werthvollsten Pflanzenschätze hervorragend, infolge Decimirung resp. Ausrangirung wirklicher botanischer Kleinode, wie es angeblich geschehen, den Kennern einen Jammerruf entlockte, so darf man bei solchen Beispielen an der Spitze unseres Gartenbaues nicht überrascht sein, wenn fürstliche oder gräfliche Gartenbesitzer, ohne ernstlichen, d. h. zwingenden Anlaß dazu zu haben, diesem Signal folgen und die Reduction ihres Jahresbudgets zu allererst mit dem Vandalismus beginnen, den sie an den meist sehr kostbaren und erst nach einem mühevollen Ringen von Jahrzehnten endlich erzielten Mustern der österreichischen Hortikultur ausüben. Es kann — so ungern man es auch sagt — ein solches Verfahren nimmermehr für ein günstiges Zeichen in einem Kulturstaat angesehen werden.

Indem wir dies vorausschickten, gehen wir in der früheren Reihenfolge auf die Ausstellung selbst ein, an deren Ordnung zunächst der Inspector Herr Zauner durch sein allseitig thätiges Eingreifen und der Herr Obergärtner Schreiner speciell durch hervorragenden Antheil an dem Entwurf des Ausstellungsplanes wohl in erster Linie mitgewirkt haben und um so mehr genannt zu werden verdienen, als ihr Verdienst aus Rücksicht für die concurrirenden Aussteller meist übergangen wird. Da dem Arrangeur jedoch die zwingende Pflicht aufgegeben wird, sich den architectonischen Formen der Räume ebenso anzupassen, wie andererseits auch die größte Zweckmäßigkeit in der Aufstellung zu beobachten, so ist eine so große Verschiedenheit auf so beschränkten Räumen hinsichtlich der Decoration nicht alljährlich möglich, wie sie zuweilen wäre, wenn wir die fünf- oder zehnmal größeren Räumlichkeiten besäßen, wie wir solche zuweilen anderwärts antreffen, wo auch auf die Neuheit des Bildes ein größeres Gewicht gelegt werden kann

Ohne daher den decorativen Theil der Ausstellung eingehender zu erörtern, werden wir uns dabei begnügen, die künstlerische Eintheilung als vorzüglich gelungen zu bezeichnen, um sogleich auf die Gruppen der einzelnen Aussteller einzugehen, unter welchen letzteren wir die bekannten Namen des Vorjahres wiederfinden. Allein, indem wir das thun und Umschau halten, sei gleich vorweg einer Erscheinung gedacht, die sofort auffiel und die Aufmerksamkeit fesselte. Es ist dies die eigenthümliche Sippe der von Darwin und Anderen als „Fleischfresser“ bekannt gewordenen und neuerer Zeit in Fachblättern öfters erwähnten Pflanzen, die, in die Ausstellung gebracht, auch bei den Laien das Interesse fanden, das mehrere Kultivateure, wahrscheinlich in Folge der angezeigten Ursachen, diesen Curiositäten der vegetabilischen Welt zuwendeten. Namentlich war es Schönbrunn und der Rodek'sche Privatgarten, die sich nicht nur durch Ausstellung einer ganzen Collection dieser Besonderheiten dem Publikum in artiger Weise repräsentirten und letzteres erfreuten, sondern auch durch die Schönheit der zur Schau gestellten und bis zum letzten Augenblick von einer ganzen Versammlung bewunderten Exemplare die Kultur dieser durchaus nicht verdächtig aussehenden Fleischfresser rechtfertigten. Wir führen unter diesen Specialitäten zuerst ein von dem Hofgarten-Inspector Vetter ausgestelltes, prächtig

entwickeltes und außerordentlich starkes Exemplar von Sarracenia purpurea an, an deren Blattspitzen sich die zierlichen, fingerhutförmigen Krüge befinden, welche den eigentlichen todtbringenden Höllenschlund für die Insekten bilden, die aus Unvorsichtigkeit in diesen von selbst sich schließenden und von selbst sich öffnenden Kerker hineingerathen. Ein harmlos aussehender Blüthendeckel an der oberen Oeffnung des Kruges bildet die verrätherische Klappe, die sofort über den Eindringling dies Gefängniß absperrt und sich nicht früher wieder öffnet, als bis der Assimilirungsprozeß, d. h. die vollständige Aufsaugung des Gefangenen erfolgt ist. Es gehört gewiß nicht hierher, zu untersuchen, ob es die der Pflanze zugeschriebene thierische Freßlust oder nur der durch das Insekt ausgeübte Reiz ist, daß erstere ihr Opfer fängt, ob es ferner ein factischer Verdauungsprozeß der nahrungsbedürftigen Pflanze ist, dem das Insekt erliegt, oder ob es ein ganz natürlicher Auflösungsprozeß sei, der sich durch die Einwirkungen des Sauerstoffes vollzieht, und deshalb gehen wir auf die nächstfolgende, von demselben Aussteller vorgeführte Specialität über. Nepenthes hybrida maculata, der vorigen ähnlich, ist mit Eigenschaften ausgestattet, die sie in dieselbe Kategorie der Raubpflanzen rangiren lassen. Wie Sarracenia, hat auch sie an den Enden der Blattspitzen an einem längeren Stil hängende Krüge von gleicher Construction, aber von noch größerer Zierlichkeit und Eleganz, die ganz denselben Zweck erfüllen und sich in Nichts von dem oben beschriebenen Apparat unterscheiden. Noch einfacher ist der letztere bei der Dionaea muscipula, der eigentlichen Fliegenfängerin, construirt, der man schon erst recht Nichts ansieht, was sie als Pflanze discreditiren könnte. Zwei, nicht einmal durch ihre Schönheit, aber ebensowenig auch durch Häßlichkeit auffällige Läppchen an den Blattspitzen ist Alles, was man an derselben entdeckt. Der Kenner aber weiß, daß diese beiden concaven, wie zwei winzige Löffelchen oder Muscheln auseinandergeklappten und mit einzelnen starken, borstenartigen Wimpern bewaffneten Läppchen die vielgenannte Venusfliegenfalle bilden, indem sich die beiden Klappchen wie ein Schlagnetz zusammenschließen, sobald Fliegen oder Mücken dazwischen gerathen oder auf einem der beiden Löffelchen ihren Ruhesitz nehmen. Der Macerationsprozeß ist derselbe, wie bei Sarracenia und Nepenthes; die Falle öffnet sich erst wieder, wenn nichts mehr von dem Insekt übrig ist, als die Flügel und trockenen Ueberreste desselben, oder jedenfalls richtiger, erst dann, wenn, wie bei ähnlichen empfindsamen Pflanzen, die letzte Spur von Reiz nachgelassen, resp. verschwunden ist.

Fiedler, der den Privatgarten des Herrn Rodek repräsentirt, hat diese Sammlung der Raubpflanzen mit sechs Species von Nepenthes und zwei Species Sarracenia, sowie mit einer der Nepenthes sehr ähnlichen Darlingtonia californica bereichert, von welcher letzterer als Unterscheidungsmerkmal hervorgehoben werden muß, daß ihre beutelartigen oder cylinderförmigen Krüge von graziösester Form an noch längeren, in Schnüre auslaufenden Blattspitzen hängen und der Verschluß, statt wie bei Nepenthes von oben, umgekehrt mittelst Deckel oder Bodenklappe von unten erfolgt, und es ist mithin nichts weiter, als derselbe fühlhornartige Apparat mit verändertem Fang- resp. Verschlußmechanismus und in noch eleganterer,

etwas gebogener Façon, über deren Zweckmäßigkeit zu urtheilen es der öfteren Proben bedürfte. Da sich die übrigen Nepenthes-Arten nur wenig von einander unterscheiden, so nennen wir einfach nur noch die einzelnen Species, wie zum Beispiel N. Hookeriana mit kürzeren dicken Krügen, N. destillatoria wieder mit langen Krügen und die wohl noch weniger verbreitete N. intermedia, ferner N. laevis und N. Sedeni, um dieses interessante Ensemble mit Sarracenia flava major und S. variolaris abzuschließen.

Gehen wir nun nach Einführung dieser eigenthümlichen Sippe auf die einzelnen größeren Abtheilungen und Gruppen über, so empfängt uns beim Eintritt in den Mittelsaal oder der eigentlichen Rotunde zunächst der blendende Farbenzauber der Azaleen, Ericeen und Epacrideen, die zum Theil auf einem vor dem Eingange liegenden Rasenparterre strahlenförmig ausgestellt worden sind, theils ein dicht dahinter liegendes und nur durch einen Weg von ersterem getrenntes Rondeau mit spielender Fontaine auf das Reizendste umwalden, oder auch die Seiten- oder Wandgruppen mit einem dichten Blumenflor wölben und schmücken und und in dem Dämmerlicht des Raumes niemals ihre Wirkung verfehlen. An der dem Eintritt gegenüber liegenden Wandrundung präsentirt sich die Kaisergruppe mit den Büsten des Herrscherpaares, die diesmal aus den Pflanzenschätzen der gräfl. v. Harrach'schen Gärten hervorgegangen und vom Obergärtner Sandhofner aus exquisiten Schaupflanzen aufgestellt worden ist. Statt auf die unmögliche Aufzählung der einzelnen Bestandtheile dieser Gruppe einzugehen, mögen nur drei Sobralia macrantha mit langen Blüthenstengeln und lila Blüthen herausgegriffen werden, die zwischen den Büsten hervorragen und besonders den Kenner und Orchideenfreund fesseln.

Der größere Theil des Raumes im rechts gelegenen Flügel wird zumeist von den schon oben gerühmten Vetter'schen Gruppen des Schönbrunner Hofgartens eingenommen, in welchen die vorzüglichen Proteaceen am allermeisten auffallen, die durch ihre Seltenheit sowohl, wie durch ihre Schönheit diesen Theil der Exposition charakterisiren. Wie von Maikäfern angefallen, erregt zunächst die mit Blüthen beschüttete Grevillea bipinnatifida und in derselben Collection die Grevillea rosmarinifolia und andere Species mehr ebenso die Aufmerksamkeit, wie die danebenstehende Telopea speciosissima mit rothen Blüthen und die nicht weniger reizende Lomatia polyantha oder Dryandra armata, von den prächtigen Banksia speciosa und Banksia spinulosa mit gelben Blüthenstützen gar nicht zu reden.

Nicht weniger bemerkbar machte sich in dieser Gruppe ein Cantua dependens mit den langen reizenden Blüthen einer Fuchsia fulgens und ebenso eine Aphelexis macrantha mit dunklen purpurnen Sternenblüthen. Wundervolle Blumendolden des Rhododendron Nuttallii aus dem Himalaya blicken aus dem frischen und feinen Grün einiger Coniferen und herrliche Blumenballen der Rosen: Maréchal Niel und Souvenir de la Malmaison hängen zwischen den graziös auseinandergelegten Zweigen der stolzen Araucarien, während eine Brachysema latifolia mit einer Legion von kleinen rothen Schmetterlingsblüthen bedeckt, sich an die pompöse Curatella imperialis mit den fast musagroßen Blättern anschließt. Vorn am Rande der Gruppe

dagegen prangt ein in üppigster Blüthe stehendes Imatophyllum miniatum, ohne jedoch den benachbarten zierlichen Farnen und der mit köstlichen blauen Blüthenähren geschmückten Tillandsia Lindenii etwas von ihren Reizen zu nehmen. Die nichts weniger als neue, aber mit Milliarden von kleinen weißen Blüthenperlchen bedeckte Erica peziza, die in der Einfassung wie ein Schneeballen sich ausnimmt, erwähnen wir nur, weil es ihr immer gelingt, durch ihre ausnehmende Eleganz in das Auge zu fallen.

Von den Palmen desselben Ausstellers heben wir nur die Seaforthia robusta und Saribus subglobosus und ebenso von Pandaneen nur Pandanus ornatus mit prächtig langen gesägten Blättern hervor; obschon auch die übrigen Species bemerkenswerthe Schauexemplare aufweisen. Zeit und Raum gestatten indeß kaum noch einen Blick auf eine andere Gruppe zu werfen, in der theils freistehend, theils unter Glas gestellt noch zunächst eine Tremandra verticillata mit einer Fülle von blauen Blumenglöckchen und von einem Stollen herabfallend, die prächtigen, perückenförmig gelockten und hängenden Farne: Polypodium Reinwardtii, sowie Bortolonia rosea und Sonerilla margaritacea nicht übersehen werden dürfen. Dieselben Auszeichnungen verdienen in nicht minderem Grade unter den Orchideen derselben Gruppe die Catasetum trifidum mit gloriosen braunen Blüthentrauben und Cattleya amethystina mit lila Blüthen und Phajus grandiflorus mit den großen gerippten Blättern einer Curculigo.

Ehe wir uns von dieser imposanten Vetter'schen Gruppe trennen, weilen wir noch vor einer ebendahin gehörigen Glasglocke, welche ein herrliches Tutti quanti von blühenden Orchideen ꝛc. verbirgt, die zu einem einzigen Strauß von reizendster Verwirrung zusammengewachsen sind und den Schritt der Vorübergehenden hemmen, um zur Betrachtung einzuladen und auch andere noch weiter gehende ganz natürliche Wünsche zu erwecken. Und wäre es nur allein die superbe und prachtvolle — ebenso durch ihre Schönheit entzückende, wie durch den Bau ihrer kammförmigen Blüthe interessante „Strelitzia farinosa“, so würde diese schon genügen, den Schutz der Glasfestung zu rechtfertigen, auch wenn kein anderer Grund vorhanden wäre.

Rückwärts dem Mittelsaale zugewendet und auf zwei an den (die Gallerien tragenden) Pfeilern angebrachten Tischen verschwindet fast in so grandioser Umgebung eine hochinteressante Sammlung von Alpenpflanzen trotz der erhöhten Aufstellung, welche die beiden Gruppen gefunden, fast gänzlich. Ihrer Unscheinbarkeit wegen werden sie kaum von einem flüchtigen Blick der Schaulustigen gestreift, und doch sind es wahre Schätze, die auf diesen Wandtischen von sehr mäßigem Umfange vor den Augen des Botanikers aufgedeckt werden. Einzelne dieser Pflanzen sind kaum so groß, daß sie den Raum eines Viertelmarkstücks einnehmen und bei anderen würde es sich empfehlen, sich mit einer Loupe zu bewaffnen. Die Einen haben ihre Heimath auf der Spitze oder in einem Riß irgend eines Felsens der höchsten Alpenregionen des Westens, die Andern in einem nach Millimetern zu berechnenden und von Regentropfen ausgewaschenen Kessel der östlichen Gebirgsalpen, aber darum sind sie nicht weniger werthvoll, wie die Königs=

palmen, die aus der lebendigen Kuppel der Schönbrunner Gruppe hervorragen und in ihrer Heimath einen Raum einnehmen, daß eine ganze Karawane unter ihrem Wipfel das Lager aufschlagen kann. Erst wenn der Kenner den Namen des Ausstellers in Hofgärtner Maly liest, wird er etwas aufmerksamer, da Letzterer in dieser Richtung als Specialität bekannt ist und von vornherein den Werth der Sammlung verbürgt. Sie enthält daher in der That auch Kleinode von Pflanzen, um deren Besitz der Eigenthümer viel von botanischen Autoritäten und Specialisten beneidet wird. Näher herantretend, bemerkt man denn auch zunächst ein winzig kleines Fläschchen, in welchem das fast immer noch ein Unicum gebliebene strauchartige Alpenveilchen sich eingekerkert befindet. Mit silberweißen Stiften und ebensolchen Blättern steht daneben Helichrysum virgineum vom Berge Athos und das blauäugelnde Alpenvergißmeinnicht Omphalodes Lucilie, dem sich die ebenso seltenen Umbilicus spinosissimus und U. sempervivum und andere, namentlich aber auch der blutrothe Nachtschatten aus den Alpen der Herzegowina und verschiedene Exquisite hinzugesellen, die wir für eine besondere Besprechung aufsparen.

In derselben Abtheilung des Saales resp. Flügels secundirte Herr Fiedler mit einem ebenso zahlreichen, wie auserlesenen Pflanzencontingent aus dem Rodek'schen Privatgarten auf das Wirksamste die Gruppen von Schönbrunn. Die interessante Collection seiner „Fleischfresser", durch die er sogar seinen Concurrenten übertraf, ist schon weiter oben soviel als möglich erwähnt worden und darf deshalb hier übergangen werden. Aber auch von seinen übrigen und mannichfaltigen Schönheiten können nur wenige zur namentlichen Anführung gelangen, so daß wir von den Palmen nur die Areca lutescens mit goldgelben Stielen, ferner Orbignia dubia und Rhapis flabelliformis fol. varieg., sowie schließlich, seiner schwierigen Kultur wegen, den Calamus ciliaris anführen. Ueber die Species der Daemonorops hinweggehend, sind es auch die schönen Farne dieses Ausstellers, die Beachtung verdienen, von denen wir jedoch ebenfalls nur einige und zwar die Todea pellucida, das äußerst zarte Pteris crenulata cristata variegata und Pteris fimbriata registriren wollen. Unter den Bertolonien in dieser Gruppe ragen besonders B. superbissima und B. van Houttei hervor, neben welchen die silberfarbig geäderte Gravesia bertolonioides nicht minder hervortritt. Noch will Gleichenia speluncae und Dieffenbachia Parlatorei bemerkt werden und freilich andere mehr, die wir ungenannt lassen müssen; allein nicht lossagen können wir uns von diesem Ensemble, ohne noch von der mit herrlicher Blüthenähre geschmückten Encholirion roseum und einer gleichfalls mit azurblauer Blumenähre prangenden Tillandsia Lindeni Notiz genommen zu haben. Indem wir uns abwenden, erblickt man noch über dem auffälligen Wipfel des Viburnum macrocephalum eine kleine von einem Brettchen geschnittene Scheibe, auf welcher grüne Blättchen und Geflechte aufgeklebt erscheinen, welche Neugier erregen und bei näherer Prüfung sich als selbstständige Pflanzen darstellen: Es ist die Marcgravia paradoxa, die wir auf dem Holzscheibchen gefesselt sehen.

Während des Hinübertretens in den anderen, entgegengesetzten Flügel

der Ausstellung bemerken wir noch diesseits die bisher übersehene und durch Josef Hirsch präsentirte Flora des Grafen Breunner-Enkevoirth. Manche in den schon gesichteten Gruppen angeführte Specialität findet sich auch in der letzten vor, wir heben daher unter noch weniger begegneten namentlich Boronia megastigma mit einer Fülle von rothen Blüthenköpfchen heraus, die, was Zartheit und Anmuth betrifft, kaum von irgend einer ihrer lieblichen und reizenden Rivalinnen der Flora überragt wird. In ganz neuer wunderlieblicher Gestalt tritt hier nochmals die schon öfters begegnete Bertolonia Houttei vor Augen, deren violett schimmernde und rothbraun gestreifte Blattkrone auf einem grünbewachsenen Moosballen wie ein lebendiges Pflanzenliliputchen sich ausnimmt. Das reizende Exemplar hat den Zweck, eine Probe von Mastkultur zu liefern, und dieser Zweck ist — was hier gern bezeugt werden soll — auf das Glücklichste erreicht worden. Manche bemerkenswerthe Species haben seine übrigen Collectionen, wie z. B. die der Croton, Caladium, Rhododendron, Azaleen ꝛc. aufzuweisen, die wir jedoch hier nur — wie geschehen — allgemein berühren können, und noch unmöglicher ist es, auf die Gruppen der übrigen Sortimentspflanzen einzugehen. Nur en passant berühren wir noch in Eile eine Biota tetragona und von anderen Diverses noch die Pinus concolor vera und P. sinensis, beide wohl neuere Erscheinungen unter den Coniferen, und ebenso dürfte unter den Blattpflanzen die Alocasia erythraea angemerkt zu werden verdienen.

In den zur linken Seite des Mittelsaales gelegenen Flügel herübertretend, finden wir den größeren Theil des Raumes von den Gebrüdern Abel occupirt, welche letzteren ebenso schwierig zu unterscheiden sind, wie manche Species ihrer vorzüglichen Pflanzencollectionen. Ich werde daher alle Abel, soviel ihrer an Species vorhanden sind, mit einander identificiren. Nächst Abel also sind es der botanische Universitätsgarten, ferner der fürstl. Liechtenstein'sche Garten, welche andere erhebliche Theile in dieser zweiten Ausstellungshälfte präoccupiren, von welcher ferner der Rosenkönig Bachraty weitere Räume wegnimmt. Was nun von Ersteren, den diversen Abel'n, an auserlesenen Schaupflanzen aufgebracht wurde, so müssen wir bezüglich dieser aus redactionellen Rücksichten leider noch kürzer wie bisher bei allen Exquisiten verfahren, um nicht über den Rahmen hinauszukommen. Unter der Rubrik „Neue Einführungen und Neuheiten" finden wir zunächst eine Anthericum variegatum und Fourcroya Lindeni, ferner Croton trilobum und Paullinia oceanica von den Südseeinseln, sowie eine von ebendaher importirte Laportea Schomburgkii versicolor und eine neue Aroidee: Steudnera discolor einrangirt. Ebendahin rubricirt wird ein Eranthemum atropurpureum und E. Moorei; ferner die schon bei anderen Ausstellern begegnete Bertolonia superbissima. Zum ersten Male aber finden wir hier Acalypha marginata und die als die schönste der neueingeführten exotischen Pflanzen prämiirte Choysia ternata zur Präsentation gelangen, um auch mit diesem Wenigen, das wir aus diesen Gruppen berühren, abzuschließen.

Ein ebenso knapper Raum erübrigt auch nur für die Gruppen des Universitätsgartens. Zum Theil jedoch besteht die Füllung der massigeren Gruppen — ja sogar in der Mehrzahl aus Pflanzenformen, die schon im

vorigen Jahre eine hinreichende Erwähnung gefunden und deshalb um so leichter übergangen werden dürfen. Durch Neuheit oder durch Seltenheit des Exemplars, wie auch vielleicht durch Schönheit der Blüthen wollen jedoch zunächst unter den Orchideen die mit prächtigen weißen Blumen geschmückte Phalaenopsis grandiflora und eine zwar nicht durch Neuheit, aber destomehr durch ihre ausnehmende Schönheit hervorragende Vanda tricolor genannt werden. Die Eigenschaft der Neuheit geht zwar auch unter den Bromeliaceen der Pitcairnia tabulaeformis und der Cryptanthus bivittatus ab, wohl aber theilen sie mit den Vorigen die Schönheit hinsichtlich der Blüthe, während die Pitcairnia auch noch den Vorzug besitzt, durch ihr Naturell ebenso interessant wie charakteristisch zu sein, denn wie eine lange Feder aus einer Rosette geht die prächtige Blüthenrispe aus der Herzscheide der glatt wie auf das Holzstümpfchen aufgenagelten Pflanzenscheibe heraus, so daß letztere mit der Größe der Blüthe eigentlich in gar keinem Verhältniß steht. Als eine Besonderheit in dieser Gruppe wäre vielleicht noch Acalypha tricolor und daneben eine Aphelandra Liboniana zu nennen, die wenigstens am augenfälligsten hervortreten.

Wir müssen uns bei dieser oberflächlichen Rundschau befriedigen, die selbstverständlich nicht hinreicht, um nur den kleinsten Theil der aufgestellten Gruppen zu sichten, vielweniger dieselben mit den einzelnen Anführungen zu erschöpfen. Wir müssen sogar darauf verzichten, die sämmtlichen Aussteller zu nennen, von denen ein Jeder — wie z. B. Anderl, ein Concurrent von Bachraty, Matznetter, bekannt durch seine Azaleen, u. A. m. — irgend etwas (oder wie einzelne Genannte so viel) auserlesenes Schönes aufbrachte, so daß eine Gruppe allein Material zu einem Ausstellungsberichte von gleichem oder größerem Umfange geliefert haben würde.

Indeß, noch bleibt uns eine besondere Abtheilung durchzugehen, nämlich die der schönen Gartenkunst, die wenigstens überblickt werden will; zumal in dieser Richtung diesmal eine so wesentlich reichere Betheiligung konstatirt werden muß, daß, wenn diese mit Fortschritt gleichbedeutend wäre, wir sehr viel im letzten Jahre geleistet hätten. Obschon Siebeck es vorgezogen hat, der Ausstellung fern zu bleiben, kann man jedoch im Allgemeinen sagen, daß dieser Theil ein viel erfreulicheres Bild bot, als dies im Vorjahre der Fall war. Namentlich sind es Kollar, Federle, Gesmold, Kiersky und Spelter, welche sich auf diesem Gebiet — und zum Theil mit Erfolg — versuchten.

Ein von Kollar für Moskau entworfener Plan, der recht gut ausgefallen ist, würde z. B. in die Leistungen der letzteren Kategorie gehören. Die Form und Eintheilung der Wege zeigt von mehr als gewöhnlichem Geschick und die Situation des Terrains ist sogar mitunter ebenso gefällig, wie überraschend praktisch ausgenützt worden. Die Umrisse der Gewässer lassen sich zwar oft natürlicher wünschen, die Uferformen aber meist schöner, schwungvoller und die Gruppirung am Seestrande scenerienreicher denken; allein nicht unberücksichtigt darf auch gelassen werden, daß der Zeichner nicht immer in der Lage ist, die gewünschten Configurationen durchzuführen, sondern daß ihm nicht selten die Nothwendigkeit obliegt, sich den schon vor-

handenen Formen der Oertlichkeit anzuschließen, die ihm mit in seinen Entwurf hineingegeben, resp. hineingezwungen werden; gleichwohl zeigt auch schon der Plan in dieser Fassung und trotz einzelner anderer Mängel in der Gruppirung (die häufig auch auf Ansichten beruhen), daß derselbe gedacht und nicht gemacht ist, und das ist schon ein Vorzug, der ganz bedeutend in das Gewicht fällt.

Viel weniger günstig fällt dagegen ein anderer, mit vieler Mühe gezeichneter Plan aus, der nur angeführt werden soll, weil er vielfach Gelegenheit gab, Controversen herauszufordern, die als Beweis dienen konnten, wie selbst die geist- und inhaltslosesten Entwürfe ganz technisch gebildete Fachmänner über den Werth oder die Werthlosigkeit im Zweifel lassen können. Niemand mochte ihm ein Wohlgefallen abgewinnen und doch stritt man um seine Vorzüge, die er nicht hatte. Einige Wege in die Länge und ungefähr ebensoviele in die Quere gezogen, an deren Kreuzungspunkte große, meist runde Gehölzgruppen die abgezeichneten Windmühlenflügel verhüllten — das ist so ungefähr Alles, was in diesem Entwurf wahrzunehmen wäre, in welchem keine einzige Linie, sei es in der Gruppirung oder in Bezug auf die Wege, sich schön und regelmäßig verlief. Und dieser Plan, bestehend aus großen freien Räumen, Wegen und geschlossenen compacten Wäldchen, gab — wie wir wiederholen — zu Betrachtungen dubiöser Art Anlaß, in welchen man von parallelen Strahlen exegesiren hören konnte, die einen gemeinschaftlichen Verbindungspunkt haben, von anderen gelehrten Auslassungen nicht zu reden, die mitunterliefen; allein es gab auch keine parallelen und auch keine anderen Strahlen, überhaupt nichts, als durchschnittene Flächen und einzelne schroffbegrenzte Schattenmassen darin, obschon demungeachtet auch nicht von einer Seite gefragt wurde, ob es sich verlohne, sich ernstlich mit der Kritik dieses Planes zu beschäftigen.

Aehnliche Urtheile konnte man über zwei andere Pläne verlauten hören, die jedoch um so Vieles besser waren, daß sie mit dem vorigen in gar keinen Vergleich gezogen zu werden verdienten. Der eine von beiden, einen zoologischen Park darstellend, erfüllte nicht nur die gestellte Aufgabe in möglichst zweckentsprechender Weise recht befriedigend, sondern er genügte auch neben dem Hauptzweck in landschaftlich-künstlerischer Beziehung. Die getroffene Anordnung zeigte auf den ersten Blick sinnvolle Bedächtigkeit, die bei allem Streben nach Vielgestaltigkeit und Abwechselung doch das eigentliche Ziel und die Zweckmäßigkeit nicht aus dem Auge verlor.

Ein unendlich großer Fleiß und damit ein ebenso großer Zeitaufwand war auf den folgenden Plan verwendet worden, der daher auch sowohl durch die Accuratesse und Eleganz der technischen Ausführung, resp. im Zeichnen, wie auch durch seine Größe auf den ersten Blick imponiren konnte. Dieser Eindruck wurde bei genauerer Prüfung zwar bedeutend abgeschwächt, aber eine gewisse Fähigkeit des Autors war auch in diesem Plane hinlänglich ausgesprochen worden. Die unmittelbare Umgebung des Schlosses wäre sogar ganz gelungen arrangirt gewesen, soviel sich auf dem Carton und ohne die Oertlichkeit in natura zu kennen beurtheilen läßt, und andere Partien kann man mitunter fast reizend nennen. Allein, wenn es auch ferner in

der ganz bedeutend umfangreichen Anlage an scenisch sehr wirksamen Bildern nicht fehlt, so tritt doch in der Gesammtheit der große Fehler hervor, daß ein Zusammenhang im Großen und Ganzen durch Verbindungsmittel, wie z. B. größere Perspectiven und landschaftliche Profiles und Entwickelungen, gänzlich verloren ging. Ein Labyrinth von Wegen konnte, wenn letztere auch noch so elegant und gefällig gelegt waren, bei ihrer absoluten Ziellosigkeit den Eindruck nicht verwischen, daß der Zeichner hinsichtlich seiner Wege sich offenbar in einer nicht geringen Nothlage befunden. Man erkennt einerseits das Bestreben, daß er Wege und nur solche habe schaffen wollen und um jeden Preis habe schaffen müssen, gleichviel, woher sie kamen und wohin sie gingen, und andererseits ist nicht minder seine Verlegenheit ersichtlich, wo und wie er dieselben verwenden soll, da er ein praktisches Bedürfniß nicht findet und kein Ziel ersichtlich, das ihre Nothwendigkeit ergäbe oder errathen ließe. Die Folge dieses Mangels an Zweckmäßigkeit war nothwendig eine erhöhte Schwierigkeit, die Wege wieder zu verbergen, was auch ein nicht geringes Kunststück war, das viel zu schaffen machte, aber, soweit es möglich, auf das Glücklichste — wenn auch auf Kosten der Einheit — gelöst wurde, so daß man, was diesen Punkt betrifft, dem Autor des Entwurfs das Zeugniß ausstellen kann, daß er sich dem Netz, in welchem er sich eingesponnen, auch resolut und geschickt zu entwinden verstanden.

So wohldurchdacht daher einerseits die einzelnen Partien genannt werden könnten, so sinnig die Gruppen in Form und Stellung sich zeigten oder sich untereinander verbanden und so feinfühlig auch die einzelnen Baum- und Buschformen auf ihre Plätze gestellt waren, so gewiß ist es auch, daß sicherlich Niemand mehr, als der Zeichner selbst, über die Antwort in Unruhe gerathen wäre, wenn man ihn gefragt hätte, was der Grundgedanke seines Entwurfs gewesen sei, was er gewollt habe und was für eine Idee ihm vorgeschwebt habe? Wir wollen für ihn antworten: Keine! Deshalb sehen und erkennen wir keine. Der Plan war geworden — und als er fertig war, wußte Niemand, auch der Urheber nicht, wie er so und nicht anders geworden war. Er machte den Eindruck im Großen, wie eine aufgelegte Sammlung landschaftlicher Skizzen im Kleinen, in welcher eine Menge winziger Bilder, und ein jedes verschieden, nebeneinander liegen.

Wäre der Zweck der Anlage allein der, in einem angenehmen Chaos von Wegen zur Stärkung der Verdauungswerkzeuge die nöthigen Leibesübungen vorzunehmen oder andere hervorragende Bewegungsorgane des Körpers functionstüchtig zu machen, so würde mit Recht eine Medaille oder ein Anerkennungsdiplom haben mehr vertheilt werden können; allein, da das Preisgericht noch weitergehende Anforderungen stellte, so entfiel das Eine wie das Andere und der Plan ging unprämiirt aus.

Ueber die Gemüse-Abtheilung zu berichten, sind wir der Mühe überhoben, da die Lieferungen ausgeblieben waren und die Säle davon nur eine Probe aufwiesen, auf die näher einzugehen überflüssig erscheint. Die geringe Beschickung der Frühjahrs-Ausstellung mit Erzeugnissen des Gemüsebaues ließ denn auch die zweite Ausstellung im Herbst so aussichtslos erscheinen, daß es angezeigt erschien, dieselbe schon jetzt aufzugeben; zumal solche vor-

zugsweise eine Frucht- und Gemüse-Ausstellung zu sein pflegt und auf eine Besserung der ungünstigen Zeitverhältnisse gegenwärtig nach aller Voraussicht noch nichts weniger als zu hoffen ist.

Die vierte Abtheilung der Ausstellung, die Garten- und Industrie-Gegenstände umfaßt, war zwar reicher ausgefallen, was bei der Geschäftslosigkeit und der möglichen Aussicht auf Absatz nur zu erklärlich, doch hat dieser Theil ein nur sehr geringes horticoles Interesse, als daß wir auf eine specielle Sichtung dieser Pumpen- und Spritzenapparate eingehen sollten. Kein höherstehendes Interesse haben unter solchen Umständen auch die übrigen Gartengegenstände, namentlich solche, die vorzugsweise dem Luxus dienen, wie z. B. die Terra-Cotta-Waaren, Gypsfiguren, Gartenmöbel, Hängematten, Pavillons u. a. m. Selbst die Wasser-Heizapparate, Hydronetten, Gartenwerkzeuge, oder die sehr zweckmäßigen Instrumente zum Zeichnen und Vervielfältigen von Plänen 2c. in der Abtheilung für Gartenkunst finden nur soweit Theilnahme, als ihre Betrachtung unter musikalischen Vorträgen der concertirenden Capelle zu geschehen hat und geschehen mußte.

Woher soll der Pflanzenfreund seine Topferde nehmen?

Wie viele Blumen- und Pflanzenfreunde giebt es nicht, die nicht wissen, woher sie die erforderliche Erde nehmen sollen, wenn sie ihre Lieblinge, die Pflanzen, umtopfen oder neu erhaltene einpflanzen wollen. Zu den Kulturangaben der verschiedenen Pflanzenarten wird theils eine Rasen- oder Wiesenerde, theils eine Haide-, Moor- oder Holzerde außer den verschiedenen Mischungen empfohlen, die zu erhalten für den Pflanzenfreund oft nicht möglich ist, denn in vielen Gegenden findet sich weder Haide-, Moor-, noch Torferde; er könnte seinen Bedarf allenfalls aus einer Handelsgärtnerei beziehen, aber nur zu häufig erhält er dann eine ausgezehrte, mehrfach gebrauchte und wieder durchgesiebte Erde.

Gegen alle diese Schwierigkeiten und Verlegenheiten giebt es nach A. F. Hartung in der „Fundgrube“ ein probates Mittel: Man kehre sich nicht daran, welche Erdart für diese oder jene Pflanzenart in den Gartenbüchern vorgeschrieben ist, denn für die Pflanzen, welche Blumenliebhaber gewöhnlich kultiviren, wie Fuchsien, Verbenen, Pelargonien, Heliotrop, Lantanen, Rosen, Chrysanthemum u. a., reicht eine gute Gartenerde, hinlänglich mit Sand gemischt, vollkommen aus. Dieselbe ist sogar oft besser, als eine Haide- oder Moorerde, in welche Gärtner ihre Pflanzen setzen — eine Erde, die beim Austrocknen entweder zu Staub zerfällt oder zu einem harten Klumpen zusammenbäckt. Kann man der Gartenerde einen Theil verrotteter Mistbeet- oder Lauberde, wie man letztere in Waldungen findet, zusetzen, so wird dieselbe sehr wesentlich verbessert. — Eine der besten Erdarten für Topfpflanzen ist die Holzerde, wie man sie häufig in hohlen Baumstämmen findet. In ihr gedeihen, wenn man sie mit mehr oder weniger Garten- oder Mistbeeterde und Sand vermischt, alle Pflanzen, auch Camellien, Azaleen, Rhododendron 2c. Sie ersetzt nicht nur die Haideerde,

sondern übertrifft diese bedeutend. Sie ist in gehöriger Mischung selbst zu den feinsten Sorten verwendbar. In Nordamerika sind die vielfachen Unterscheidungen in der Auswahl der Erdarten wenig oder gar nicht bekannt. In den Handelsgärtnereien bedient man sich fast ausschließlich der Rasenerde, mit mehr oder weniger Sand gemischt. In dieser gedeihen alle Topfpflanzen, wenigstens wird dies von praktischen amerikanischen Gärtnern behauptet.

Eine gute Rasenerde erhält man, wenn man die Rasenschwarte abschält, diese umgekehrt auf Haufen setzt und so verfaulen läßt. Hat man Jauche zur Verfügung, so wird der Haufen damit begossen. Man mischt die halbverrottete Rasenerde auch zuweilen mit Kuhdung und läßt diesen mit der Erde gänzlich verfaulen. — Gartenliebhaber können sich eine gute Erde für Topfgewächse herrichten, wenn sie Gartenboden, Laub, Nadelholzzweige, Dünger, Küchenabfälle auf einen Haufen bringen, denselben öfters mit Jauche begießen und öfters umstechen lassen. Dies giebt nach Verlauf von 1—2 Jahren eine vortreffliche Topferde, der man nur nach Bedarf noch etwas Sand beizumischen braucht und in der die meisten Topfpflanzen gedeihen.

Eine mehr schwere oder wenig poröse Erde verbessert man dadurch, daß man Moos sammelt, dieses bei künstlicher Wärme trocknet, dann fein zerreibt und unter die Erde mischt. Dieselbe wird dann lockerer, läßt das Wasser hindurch und wird so leicht nicht sauer.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Masdevallia polysticta Rchb. fil. Gartenfl. Taf. 869. — Orchideae. — Eine schon früher von uns besprochene, von Herrn Roezl in den Gebirgen der kalten Region im nördlichen Peru entdeckte Orchidee.

Masdevallia psittacina Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, V, p. 817. — Orchideae. — Abermals eine neue, hübsche, vermuthlich aus Neugranada stammende Masdevallia-Art.

Aralia filicifolia Ch. Moore. Illustr. hortic. Taf. CCXV. — Araliaceae. — Diese schöne Aralie war auf der Ausstellung in Brüssel in Linden's Collectionen neuer Pflanzen unter obigem Namen ausgestellt, während sie in einer anderen Sammlung den Namen Aralia spectabilis führte. Professor Planchon, welcher die Araliaceen zu seinem Specialstudium wählte, glaubt, sie gehöre zur Gattung Panax. Ihre elegant geschlitzten Blätter gleichen denen einer Litobrochia und sind von der Mehrzahl der in Kultur befindlichen Aralien gänzlich verschieden. Das Vaterland dieser schönen Pflanze sind die Südseeinseln.

Cyathea nigra Lind. Illustr. hortic. Taf. CCXLII. — Filices. — Herr Linden hatte auf der Ausstellung in Brüssel unter dem Namen Cyathea nigra ein Baumfarn ausgestellt, das ihm unter dem gewiß falschen Namen Cyathea albifrons Vieill. eingeschickt war, denn alle ihre Wedel nehmen, vorzüglich auf der Oberseite, eine schwarze Färbung an, sobald sie

älter oder trocken werden. Sie unterscheidet sich auch, wie Eug. Fournier in der Illustration bemerkt, wesentlich von C. Vieillardii Mett. durch mehrere besondere Kennzeichen, so daß diese neucaledonische Art ganz neu für die Wissenschaft, wie für die Gärtnerei zu sein scheint, wenn sie überhaupt zur Gattung Cyathea gehört, was sich erst bestimmen läßt, wenn sie fructificirt haben wird.

Cosmibuena obtusifolia R. et P. var. **latifolia.** Botan. Magaz. Taf. 6239. — Buena obtusifolia DC., Cinchona grandiflora R. et P. — Rubiaceae. — Diese sehr schöne Pflanze scheint in den heißen Thälern der Anden von Cauca in Neugranada bis Tarapoto in Peru sehr weit verbreitet zu sein. Es ist ein kleiner Baum (20—30 Fuß hoch) mit großen weißen, duftenden Blumen und mit einer bitteren Rinde. C. obtusifolia wurde von Linden unter dem Namen Cascarilla grandifolia verbreitet, eine Benennung, die jedoch nirgend zu finden ist. Die Peruaner nennen diese Pflanze, nach Spruce, Azasar-sisa, indem ihre Blumen wie Agua de Azasar (Orangenwasser) riechen. Es ist eine sehr schöne Pflanze für's Warmhaus.

Pescatoria lamellosa Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6240. — Orchideae. — Eine sehr schöne Orchidee, bereits im vorigen Jahrgange der Hamburg. Gartenztg., S. 515, ausführlich besprochen.

Coreopsis maritima J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6241. — Tuckermannia maritima Nutt. Leptogyne maritima A. Gray. — Compositeae. — Im Jahre 1834—35 wurde diese Pflanze von Nuttall auf den Gebirgen Californiens entdeckt und in die amerikanischen Gärten eingeführt. Obgleich in Amerika als einjährig bezeichnet, so hält sie bei uns doch mehrere Jahre durch. Die Stengel der Pflanze erreichen eine Länge von 3—4 Fuß, die Blätter sind 4—10 Zoll lang, abstehend, doppelt fiederspaltig. Die Blüthenköpfe haben 8 Zoll im Durchmesser und sind goldgelb, süßriechend.

Tulipa Hageri Held. Botan. Magaz. Taf. 6242. — Liliaceae. — Eine hübsche, sehr distinkte Tulpenart, bereits im 30. Jahrgange der Hamburger Gartenztg., S. 317, von uns besprochen.

Moricandia sonchifolia Rgl. Botan. Magaz. Taf. 6243. — Cruciferae. — Eine einjährige Pflanze, bereits 1832 beschrieben, aber bis jetzt noch nicht in Kultur gewesen. Dieselbe zeichnet sich durch ihre brillant violettblauen Blumen aus und verdient in jedem Garten als ein Sommergewächs kultivirt zu werden.

Coelogyne corymbosa Lindl. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 8. — Orchideae. — Es ist eigenthümlich, bemerkt Dr. Reichenbach, daß diese liebliche Coelogyne nie zuvor lebend eingeführt worden ist. Sie ist ganz verschieden von allen anderen Arten und hat einen aufsteigenden Stamm, bedeckt mit feinen dunkelbraunen Scheiden, die im jungen Zustande lichtbraun sind. Die zweizeiligen Pseudoknollen sind höchst interessant, mit Crystallen vergleichbar. Die Blätter sind fest, gestielt, länglich, zugespitzt. Die Blüthen stehen an den jungen Trieben, ehe die Blätter völlig entwickelt sind. Die Sepalen und Petalen der Blumen sind fast gleich, zungen=

förmig-lanzettlich, herrlich rahmfarben. Lippe dreispaltig, milchweiß, deren Seitenlappen mit braunen Nerven.

Das Vaterland dieser schönen Species sind die Khasia-Berge, woselbst sie von Herren Dr. Hooker und Thomson gefunden worden ist. Herr Mann entdeckte die Pflanze gleichfalls auf den Khasia-Bergen, die jetzt den Namen Cossyah-Berge führen.

Cypripedium Swanianum (hybridum) Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 36. — Orchideae. — Abermals eine schöne Hybride, die zwischen C. Dayanum und barbatum von Herrn Swan, Gärtner bei Herrn Leech zu Oakley, Fallowfield bei Manchester, gezogen worden ist.

Oncidium hastatum Lindl. var. **Roezlii.** Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 36. — Orchideae. — Eine unscheinende Varietät des bekannten O. hastatum.

Trichocentrum ionopthalmum Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 100. — Orchideae. — Diese Species steht dem T. albopurpureum Lind. Rchb. sehr nahe; sie war früher vielfach in den Sammlungen zu finden, scheint aber jetzt verschwunden zu sein. Es ist eine hübsche Orchidee und wurde vom botanischen Garten in Kew vom Amazonenstrome eingeführt.

Aspasia papilionacea Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 100. — Orchideae. — Eine vom verstorbenen Herrn Enders vermuthlich in Costa-Rica entdeckte, sehr hübsche neue Orchidee.

Anthericum Gerrardi Baker. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 100. — Liliaceae. — Eine vom Vorgebirge der guten Hoffnung eingeführte, unserem europäischen A. ramosum nahestehende Art, die im Jahre 1865 von Gerrard im Zululand und seitdem von Mac Owan in der Umgegend von Grahamstown entdeckt worden ist.

Cypripedium marmorophyllum (hybridum). Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 130. — Orchideae. — Eine neue, sehr interessante und schöne Hybride zwischen C. Hookeri und C. barbatum. Ein Erzeugniß der zahlreichen künstlichen Befruchtungen des Herrn Seden in Herrn Veitch's Etablissement.

Duvalia polita N. E. Brown. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 130. — Stapeliaceae. — Eine sehr bestimmte Species mit 6kantigen Stämmen und sehr glatt polirter Corolle, wo die Ränder der Lappen, wie auch bei D. Corderoyi und elegans, weniger zurückgeschlagen sind, als bei irgend einer anderen Species dieser Gattung. Ihr Ursprung (außer daß sie aus irgend einem Theile Südafrikas stammt) ist unbekannt. Die Pflanze kommt jedoch nicht selten in den Sammlungen unter dem Namen Stapelia polita und echinata vor, war aber bisher noch nicht beschrieben.

Literatur.

Die beliebtesten Blumen und Zierpflanzen. — Im Verlage von Moritz Ruhl in Leipzig erscheint unter diesem Titel in Heften ein

Werkchen in kl. 8.-Format. Jedes Heft ist stets nur einer Pflanzengattung gewidmet, welche darin nach allen Richtungen hin in ausführlicher Weise behandelt ist. 12 Hefte bilden jedesmal eine Serie, zu welcher mit dem letzten Hefte noch ein besonderer Titel geliefert wird. Jedes Heft enthält außerdem eine colorirte Abbildung einer Art der darin besprochenen Pflanzengattung und kostet 75 Pf.

Von den drei ersten uns zugegangenen Heften ist das erste dem Alpenveilchen (Cyclamen), das zweite der Magnolia und das dritte der Primel gewidmet. Jedes Heft enthält neben den kurzen Mittheilungen über die verschiedenen Arten der betreffenden Gattung, deren Varietäten und Hybriden auch die Angabe über Kultur im Freien, Gewächshause oder Zimmer, sowie Notizen über Vermehrung rc., freilich nur in sehr gedrängter Kürze. Neben diesen praktischen Notizen sind aber auch noch für jede Pflanze Angaben über ihre Geschichte und symbolische Bedeutung, ihre naturgeschichtlichen Kennzeichen, ihr Vaterland, Standort, Nutzen oder Schaden rc. in diesem Werke enthalten.

Die Auswahl, die der Herr Verfasser von den bei uns eingeführten, beliebtesten Arten und deren Varietäten getroffen, ist jedoch nur eine sehr beschränkte. So sind von der Gattung Primula, z. B. mit deren Bastarde und Varietäten jedenfalls zu wenige angegeben, wenn man annimmt, daß an 50 und mehr reine Arten bekannt sind; so ist auch P. japonica gar nicht erwähnt und die Abbildung der P. chinensis var. läßt viel zu wünschen übrig, gleichfalls die Abbildungen des Cyclamen und der Magnolia. Magnolia altissima möchten wir weniger zu den beliebtesten Blumen- und Zierpflanzen zählen. Wenn diese Art in ihrem Vaterlande, Brasilien, auch einen herrlichen Baum bilden und prächtig blühen soll, so dürfte es doch schwer halten, dieselbe bei uns zur Blüthe zu bringen, und als Blattpflanze dürfte sie vielen anderen Baumarten nachstehen; überdies gehört diese Magnolie zu den großen Seltenheiten in den Gärten.

Trotz mancher Mängel enthalten diese drei Hefte dennoch viel Belehrendes und Brauchbares, so daß wir das Werk, namentlich den Blumen- und Pflanzenfreunden, empfehlen können. E. O—o.

Verhandlungen des Vereins für Pomologie und Gartenbau in Meiningen. XVI. Heft (zweite verbesserte Auflage). Meiningen, Keyßner'sche Hofbuchdruckerei, 1876. 8. 27 Seiten. — Der im XVI. Hefte der Verhandlungen des Vereins für Pomologie und Gartenbau in Meiningen enthaltene Aufsatz: „Anleitung zur Obstbaumzucht" entsprach nicht nur einem praktischen Bedürfnisse der Art, sondern wurde selbst als so brauchbar anerkannt, daß sehr bald auf Wunsch des herzoglichen Staatsministeriums, Abtheilung des Innern, vom Vereine eine zweite Auflage veranstaltet werden mußte, um allen aus verschiedenen Theilen Deutschlands zugegangenen Nachbestellungen Genüge leisten zu können.

Die Anleitung über die Anpflanzung und Pflege der Obstbäume im Freien und ungeschützten Lagen mit geeignetem Boden erstreckt sich nur auf Aepfel-, Birn-, Kirschen- und Zwetschenbäume und enthält Belehrung über: 1. Lage und Boden, in welchem jede der gedachten Baumarten gedeiht;

2. die Zeit des Pflanzens; 3. die Vorbereitung des Bodens zur Pflanzung; 4. die Auswahl der zu pflanzenden Bäumchen; 5. das Verfahren bei der Pflanzung; 6. die Pflege der Bäumchen während der nächsten Jahre nach der Pflanzung; 7. die Pflege der älteren und tragbaren Obstbäume; 8. den Schutz der Obstbäume gegen schädliche Insekten und 9. die hauptsächlichsten Krankheiten, welchen die Obstbäume unterworfen sind, und endlich sind 10. die Obstsorten aufgeführt, welche in freien ungeschützten Lagen sich dauerhaft erweisen und bei rechter Sorgfalt und Pflege noch gute und häufige Erträge für den wirthschaftlichen Gebrauch, zum Rohgenusse und für den Markt liefern.

Wir empfehlen diese kleine Schrift allen Obstfreunden auf's Angelegentlichste. Dieselbe ist vom Vorstande des Vereins für Pomologie und Gartenbau in Meiningen zu beziehen. E. O—o.

Feuilleton.

Lapageria rosea aus Stecklingen zu ziehen. Herr Bausé, der rühmlichst bekannte Obergärtner der Wills'schen Handelsgärtnerei zu Anerley (Surrey) in England vermehrt mit großem Erfolge die Lapageria rosea aus Stecklingen, was namentlich in Bezug auf die L. rosea albiflora von großem Werthe ist. Herr Bausé nimmt im Monat October die Stecklinge von gutgereiftem Holze und setzt deren etwa 12 Stück in einen Topf, angefüllt mit einer Erdmischung von Sand, Haideerde und Lehm, und stellt sie dann an einen schattigen Ort. Bodenwärme ist nicht erforderlich, um die Stecklinge zum Wurzelmachen zu bringen, was meist im nächsten Mai der Fall ist; im October darauf werden die Stecklingspflanzen bereits 4 Zoll lange Triebe gebildet haben. Sie werden dann einzeln in Töpfe gepflanzt, wo sie sehr schnell freudig fortwachsen werden.

Ossenkop's neue Pflanzenvermehrungsmethode. In Nr. 30 der „Wiener landwirthschaftlichen Zeitung" offerirt Herr L. William Ossenkop auf Grund 24jähriger Versuche und der während dieser Zeit gemachten Erfahrungen den Herren Land- und Forstwirthen, Gärtnern, Weinbauern und Blumenliebhabern sein neues Verfahren zur Vermehrung der Bäume, Gesträuche und anderweitigen Pflanzen, welche nach diesem neuen System auf eine unglaublich schnelle Weise in größtem Quantum vermehrt werden können und im Zeitraum von zwei bis drei Wochen stärkere und mehr Wurzeln bilden, als Stecklinge nach dem bisherigen Verfahren in einem Jahre und darüber zu bilden im Stande sind.

Nach Herrn Ossenkop's Methode können ebensowohl alle Obstbäume, Aepfel, Birnen, Kirschen, Pfirsiche, Aprikosen 2c., wie Obststräucher, Stachel-, Johannisbeeren 2c., ebensowohl Weinreben, als Zier- und Forstbäume in der kürzesten Zeit vermehrt werden. Der Obstgärtner braucht nunmehr keine Wildlinge zu vermehren, da er schon im ersten Jahre aus wurzelächten Stecklingen kräftige, reichbewurzelte Bäume der gewünschten Sorten erhält. Der Weinbauer, der einen Weingarten anlegen will, braucht nur eine kleine

Partie guter Reben, um mit ihrer Hilfe in der kürzesten Zeit die größten Mengen kräftig bewurzelter Reben zu erzeugen. Der Gutsbesitzer, der seine Straßen mit Alleebäumen bepflanzen will, kann durch diese Methode im ersten Jahre kräftig bewurzelte Bäume besitzen, der Forstmann die härtesten Baumsorten in einem Jahre zur größeren Entwickelung bringen, als durch Samen in zehn und mehr Jahren. „Einen ganz außerordentlichen Werth," schreibt Herr Ossenkop, „hat meine Methode für die Blumengärtnerei und schließlich für Fälle, wenn Bäume, Gesträuche und andere Pflanzen durch den Transport gelitten haben. Besitzen sie nur noch ein wenig Lebenskraft, so sind sie durch meine Methode in unglaublich kurzer Zeit vollkommen verpflanzungsfähig. — Meine Methode ist kein Schwindel, sondern beruht auf naturgesetzlicher Grundlage, sie ist die einfachste Sache von der Welt, das Ei des Columbus!"

(Die Herren A. B. Freiherr von Babo, Director der k. k. önologischen und pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg, Dr. Ed. Fenzl, Director des k. k. botanischen Gartens in Wien, E. Gundacker Freiherr v. Suttner, Präsident der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, haben Herrn Ossenkop das beste Zeugniß über seine Methode ausgestellt, und ist die Beschreibung dieser Methode nebst 32 Abbildungen gegen Frankoeinsendung von 3 fl. ö. W. (6 M.) von ihm zu beziehen. Herr Ossenkop ist auch stets zu weiteren Aufklärungen, sowie zur Anlage großer Pflanzungen nach seinem Systeme bereit. Adresse: L. William Ossenkop, p. Adr. Eugen Auerperger, Realitätenverkehrsbureau, Wien I, Timfaltstraße 8.)

Unter den botanischen Ausstellungs-Gegenständen in Philadelphia sieht man nach einem Berichte der Amerikanischen Abtheilung für Agrikultur eine fast vollständige Sammlung der Waldbäume der Vereinigten Staaten. Es sind im Ganzen etwa 400 Arten und Varietäten vorhanden, jede Baumart ist durch einen Stammabschnitt, Blätter, Blumen und Frucht vertreten. Die Stammabschnitte sind 2 Fuß lang und bestehen aus zwei Stücken, das eine die äußere Seite, die Rinde oder Borke, das andere das Holz, fein polirt, zeigend. Die zu jeder Art gehörenden Blätter, Blumen und Früchte befinden sich in einem verschlossenen Glaskasten. Die ganze Sammlung ist von zwölf Sammlern in den verschiedenen Theilen der Union zusammengebracht und mit der größten Genauigkeit sind diese Baumarten botanisch bestimmt worden; es liefert diese höchst interessante Sammlung einen Beweis von dem großen Reichthume der Waldbäume in den Vereinigten Staaten. So sieht man 50 Species der subtropischen Bäume des südlichen Florida, unter diesen fünf neue Arten, dann 26 aus Texas, 30 Species aus dem südlichen Californien und Arizona, darunter einige der seltensten und interessantesten Bäume dieses Landes, namentlich die Baum-Yuccas und eine erst kürzlich bekannt gewordene Palme. Ferner sieht man 50 Species vom südlichen Abhange Californiens und 10 oder 12 vom Oregon, 30 von den Sierra-Nevada-Gebirgen Californiens, darunter große Abschnitte einige der edelsten Coniferenbäume der Welt. Von den Gebirgen von Utah und Colorado sind 25—30 Species ausgestellt; aus Illinois und

den westlichen Staaten 50; aus Vermont 20; aus Virginien 50, die meisten von diesen von dem alten Berge „Vernon = Staat des General Washington" herrührend. Die südlichen Staaten, mit Ausschluß von Süd-Florida, lieferten ca. 90 Species. Die Gattung Quercus ist durch 30 Species repräsentirt, darunter die berühmte immergrüne Eiche des Südens, die verschiedenen weißen und schwarzen Eichen aus den östlichen und westlichen Theilen des Continents. Die Fichten sind durch 30 Arten vertreten, von denen über die Hälfte von den Felsengebirgen und von der Westküste stammen. Von Tannen sind 16 und von den übrigen Coniferen etwa 20 Arten vorhanden. G. Ch.

Die Mispel, ein vortreffliches Conserve. Die Mispel (Mespilus germanica) gehört zu der großen natürlichen Familie der Rosaceen, welche in den temperirten Regionen der Erde die wichtigsten Fruchtsorten liefert, wie Aepfel, Birnen, Pfirsich, Kirschen 2c. Die Frucht der Mispel ist etwas eigenthümlicher Art und fast zum Verspeisen untauglich, bis sie einen gewissen Grad von Reife erlangt hat, in welchem Zustande sie aber mehr wie in Fäulniß übergegangen erscheint; wenn diese Frucht nun eben nicht zu den besseren Fruchtsorten zu zählen ist, so liefert sie dennoch „eingemacht" ein vortreffliches Dessert während der Wintermonate.

Von den vorhandenen drei Varietäten dieser Fruchtart sollte demnach in jeder Obstbaum = Anpflanzung wenigstens ein oder einige Exemplare zu finden sein. Da die Mispel ganz hart ist und spät im Frühjahre blüht, so leidet der Baum nur sehr selten durch die spät eintretenden Nachtfröste im Frühjahre, die so häufig die Blüthen der übrigen Fruchtarten zerstören.

Die Mispel gedeiht in jedem guten Gartenboden und verlangt durchaus keine besondere Pflege. Sich selbst überlassen, bildet der Baum in der Regel einen hübschen Zierbaum.

Von der Frucht läßt sich, was vielleicht weniger bekannt ist, ein vortreffliches Gelée bereiten, das von angenehmerem Geschmack ist, als das von anderen Fruchtarten, und dem berühmten Guava=Gelée (Psidium pyriferum) sehr ähnlich ist.

Es giebt drei distinkte Varietäten von der Mispel, nämlich die holländische, die von Nottingham und die kernlose Die erste ist die größte und die am meisten kultivirte. Die Nottingham ist etwas kleiner, als erstere, aber von einem angenehmeren, durchdringenderen Geschmack, daher zu Gelée sehr zu empfehlen. Die kernlose hat in der Regel keine Samen, ist aber von geringem Geschmack.

Die Bereitung des Gelées ist sehr einfach. Die Früchte müssen reif, aber nicht überreif sein, weil sie im letzteren Falle oft an Geschmack verlieren. Man thut die Früchte in eine kupferne Pfanne, füllt diese dann mit kaltem Wasser, setzt sie auf's Feuer und läßt sie langsam kochen, bis die Früchte einen Brei bilden. Noch heiß, läßt man diesen durch ein Haarsieb, jedoch ohne daß man die Masse drückt, gehen. Zu einem Nößel Saft fügt man 1 Pfund Hutzucker hinzu und läßt ihn bis zu Gelée einkochen.

Phylloxera. Nach einer Mittheilung in den Annales Agronomiques hat man im Distrikte Hérault in Frankreich nicht weniger als 297 Mittel

gegen die Phylloxera angewendet, und ist das zum Versuchen aller dieser Mittel eingesetzte Comité in diesem Distrikte nach vierjähriger Thätigkeit zu der Ueberzeugung gelangt, daß sich unter allen diesen Mitteln auch kein einziges befindet, welches im Stande wäre, die Weinstöcke von diesem Insekte gänzlich zu befreien; im Gegentheil, manche Mittel hatten sogar nachtheilige Folgen für die Weinstöcke selbst. Die im Jahre 1874 gehegten Hoffnungen, bald ein Radicalmittel zu besitzen, um die Weinstöcke von dieser Pest zu befreien, sind durch diese neuesten gemachten Erfahrungen sehr vereitelt worden und die Phylloxera fährt daher fort, große Zerstörungen in den Weinbergen anzurichten, da man noch kein wirksames Mittel kennt, ihren Zerstörungen entgegenzutreten.

Moos und Gräser zu färben. Folgendes billiges Recept genügt, um Moos oder Gräser prachtvoll grün zu färben. Wird ein Dunkelgrün gewünscht, so nehme man $^1/_4$ Liter kochendes Wasser, 2 Loth Alaun und 1 Loth aufgelösten Indigocarmin, tauche das Moos oder Gras in die Mischung, schüttele die Flüssigkeit ab und trockne das Moos oder Gras an einem luftigen, schattigen Orte oder im Winter am Ofen. Wird ein helleres Grün verlangt, so setzt man obiger Mischung mehr oder weniger Pikrinsäure zu.

Fleischfressende Pflanzen. Herr W. J. Beal theilt in Gardeners Chronicle mit, daß Martynia mit in die Liste der sogenannten fleischfressenden Pflanzen aufzunehmen sei.

Ein frühtreibender Eichenzweig. In Gardener's Chronicle wurde kürzlich von einem Correspondenten auf eine Eiche hingewiesen, an der ein Zweig alle Jahre weit vor allen anderen Aesten Blätter treibt. Man weiß, daß es schon eine Anzahl bekannter analoger Fälle giebt, welche die jetzt angenommene Theorie von der Individualität der Triebe begründen. Vom physiologischen Gesichtspunkte aus ist dieses Beispiel von derselben Art, wie das von der Populus aurea Van Geerti. (S. Hamburg. Gartenztg. 1876, S. 184. Die Redact.) Hier ist es die Färbung der Blätter, welche den anomalen Act charakterisirt; im andern Falle sein frühes Austreiben.

(Illustr. hortic.)

Gurken bis Weihnachten frisch zu erhalten. Man überstreiche die frisch abgebrochenen grünen Gurken mit Eiweiß, trockne und bewahre sie an einem trockenen Orte.

Königl. botanischer Garten zu Kew. Am 6. August, dem Feiertage der Bank von London, wurden die k. Gärten in Kew von nicht weniger als 64,613 Personen besucht, die größte Zahl, die bis jetzt an einem Tage erreicht worden ist, und es ist dabei besonders hervorzuheben, daß auch nicht die geringste Beschädigung irgendwelcher Art im Garten vorgekommen ist.

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von folgenden Firmen zu beziehen:

L. Spaeth, Berlin S./O., Köpenicker Straße. Preisverzeichniß selbstgezogener und Haarlemer Blumenzwiebeln.

E. H. Krelage u. Sohn, Haarlem. Engros-Preisverzeichniß über Blumenzwiebeln aller Art.

H. Maurer, großherzogl. Hofgärtner in Jena. Katalog über Beeren- und Schalenobst ꝛc. (Specialkulturen von Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren ꝛc.)

Metz u. Co., Berlin. Herbst-Katalog über Saatgetreide und andere Samen, Blumenzwiebeln ꝛc. nebst Auszug aus dem Baumschulen-Katalog.

Fr. C. Pomrencke, Altona. Engros-Offerte von Haarlemer Blumenzwiebeln.

C. Scharlock (vormals L. Mathieu), Berlin. Haarlemer und Berliner Blumenzwiebeln.

Haage u. Schmidt, Erfurt. Blumenzwiebeln, Knollengewächse ꝛc.

Aug. Gebhardt in Quedlinburg. Preisverzeichniß von Haarlemer Blumenzwiebeln.

J. Linden, Gent. Supplément illustré au Catalogue (Nr. 95). Dieser Nachtrag enthält eine Auswahl der vorzüglichsten Neuheiten des Kalt- und Warmhauses, Azaleen ꝛc. ꝛc.

J. C. Schmidt, Erfurt. Engros-Preiscourant über Fabrikate künstlich getrockneter Blumen, natürliche, gefärbte und gebleichte Gräser, sämmtliche Artikel für Bouquet-Geschäfte, Palmen-, Kalt- und Warmhauspflanzen ꝛc.

P. Smith u. Co., Hamburg und Bergedorf. Preisverzeichniß von Blumenzwiebeln ꝛc.

Personal-Notizen.

— †. Herr **W. G. Mc Ivor,** der rühmlichst bekannte Superintendent der Neilgherry-Cinchonabäume-Anpflanzungen, ist leider mit dem Tode abgegangen. Derselbe starb am 8. Juni d. J., am Jahrestage des Todes von Sir Joseph Paxton. Seit 28 Jahren steht Mc Ivor's Name in ehrenvoller Verbindung mit den Neilgherries. Zu Dollar in Schottland geboren, hatte er sich als ein tüchtiger Baumschulengärtner herangebildet und erhielt im Jahre 1848 die Oberaufsicht über die Gärten zu Ootacamund. Die großen Erfolge, die mit den Cinchona-Anpflanzungen auf den Neilgherries-Gebirgen erzielt worden sind, hat man hauptsächlich Mc Ivor's Bemühungen zu danken. Herr Clements Markham überbrachte auf sehr kühne Weise den ersten Satz Cinchonapflanzen aus ihrem Vaterlande Peru nach den Neilgherries und erwarb sich für diesen der Humanität erwiesenen Dienst den Bathorden, aber nur Herrn Mc Ivor's Fähigkeiten hat man es zu danken, daß die Cinchonenkultur in Indien mit so großem Erfolge gekrönt ist, und deren Werth wird sich erst dann von Jahr zu Jahr in immer größerem Maße zeigen, wenn diesem chronischen Fluch Indiens, dem „Fieber“, das jetzt

alljährlich fast 1,750,000 unserer Mitmenschen hinrafft, durch das sich bald in Jedermanns Hand befindliche Fiebermittel ein Ziel gesetzt wird. Herrn Mc. Ivor's Leben war demnach im hohen Grade für die Gegenwart und Zukunft ein sehr nützliches für seine Mitmenschen.

— †. Am 7. August d. J. starb in Halle a. d. S. der in weiteren Kreisen und auch bei Gärtnern als Naturforscher rühmlichst bekannte Dr. **Ule.** Derselbe commandirte die Feuerwehr bei einem am 6. Aug. ausgebrochenen Feuer, er wurde dabei durch einen Holzbalken schwer verletzt und ist in Folge dessen am 7. Aug. gestorben. An demselben Tage, Vormittags, hatte Dr. Ule die Gartenbau-Ausstellung in Halle eröffnet.

Correspondenz.

J. B . . . . . fils, Metz. Bitte, Ihre ferneren Zusendungen an mich nach **Hamburg** (Schaeferkampsallee 16) und nicht nach Altona zu dirigiren.

H. M . . . . ., Jena. Dasselbe muß ich Sie zu thun bitten, obgleich Sie alter Freund doch gewiß wissen, daß ich bereits seit fünf Jahren wieder in Hamburg wohne. Sendungen und Briefe für mich, nach Altona adressirt, erreichen mich allerdings auch, aber meist einen Tag später.

Dr. **R. Sch.** in Adelaide. Ihre höchst interessanten Reise-Reminiscenzen habe dankend erhalten und werde nicht ermangeln, den Lesern der Gartenzeitung daraus Mittheilungen zu machen.

Dr. **P. S . . . . . .**, Proskau. Meinen verbindlichsten Dank für das gütigst Uebersandte.

H. E., Potsdam. Das mir freundlichst Gesandte habe mit vielem Vergnügen aufgenommen und dürfte von vielen Lesern der Zeitung mit Interesse gelesen werden. Wenn möglich, bitte auch um den andern erwähnten Vortrag. (Bereits erhalten.)

J. H. K., Haarlem. Sehr willkommen, kam aber leider zu spät für dieses Heft.

☛ **Diesem Hefte liegt gratis bei:**

Preisverzeichniß der Handelsgärtnerei von **Jancke & Svensson** in Aachen. (Für Cyclamen europaeum lies: C. persicum.)

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Ueber den Einfluß des Lichtes, der Luft, Wärme und Feuchtigkeit auf die Vegetation, speciell auf den Weinstock beim Treiben desselben.

Von **A. Schirmer**, Obergärtner in Kerzendorf bei Teltow.

(Ein Vortrag, gehalten im Gartenbau-Verein zu Potsdam am 9. August 1876.)

Licht, Luft, Wärme und Feuchtigkeit, das sind die Hauptfaktoren, die im Allgemeinen, wenn regelmäßig zusammenwirkend, nicht blos jeder Pflanze das Leben erhalten, sondern vielmehr dasselbe bilden. Das Licht ist das Leben der Pflanzen; ohne dieses würde der Aufnahme- wie Verdunstungs-Prozeß nicht befördert, denn nur bei vollem Licht nehmen die Pflanzen, die aus Kohlenstoff bestehen, Kohlensäure und Stickstoff aus der Luft auf, verarbeiten diese Stoffe in ihren Gefäßen zu Kohlenstoff und Sauerstoff, welch letzterer wieder ausgeschieden wird, während der zurückbleibende Kohlenstoff sich zu festen Pflanzentheilen bildet. Im Schatten geht dieser Prozeß sehr langsam vor sich, und im Dunkeln, wie in der Nacht, besteht die Aufnahme in Sauerstoff und die Abgabe in der überflüssigen Kohlensäure. Aus Diesem geht nun hervor, daß bei Licht die Pflanze sich viel härter, kräftiger und schneller ausbildet, als im Schatten und im Dunkeln. Der Verdunstungs-Prozeß, der nur von äußeren Einflüssen abhängig und nur durch junge Blätter und Theile der Pflanze bewirkt wird, zeigt sich am deutlichsten bei vollem Licht, stärker bei erwärmter und bewegter Luft, an jungen Trieben bei raschwachsenden Pflanzen, wie Fuchsien u. s. w., sogar so stark, daß die gesündeste Pflanze bei noch genügender Feuchtigkeit zu trauern anfängt. In der Nacht, und vorzüglich, wenn selbige etwas kühl ist, geht der Verdunstungs-Prozeß viel regelmäßiger und langsamer vor sich und sammeln sich förmliche Wassertropfen an den jungen Blättern, an den Zweigen. Einen recht deutlichen Beweis über die Einflüsse des Lichtes, der Luft und der Wärme auf die Verdunstung giebt die Vermehrung holz- und krautartiger Pflanzen; denn wirkt da gleichzeitig volles Licht und Luft auf die Stecklinge ein, so werden selbige in ganz geringer Zeit verdorben sein, während durch gedämpfteres Licht, geschlossene, wie auch feuchte Luft die Verdunstung regelmäßiger geschieht und dadurch dem Steckling so viel Kraft, sich bis zur Bewurzelung zu erhalten, erspart wird. Das volle Licht bildet ferner die Farbe der Blätter, Blüthen und Früchte, denn nur solches befördert das natürliche Grün der Pflanzen; doch ist auch die Quantität desselben, je nach dem Verbrauch der Pflanzen, wieder sehr verschieden. Die Mehrzahl braucht unbedingt zu ihrer Entwickelung volles Licht, während viele in einem gedämpfteren Lichte, wie auch im Schatten und sogar im Dunkeln vortrefflich gedeihen, z. B. Moose, Farne, Pilze, Schwämme. Wer hätte im ersteren Falle nicht schon bei der Blumenzwiebeltreiberei beobachtet, wie die Triebe, wenn sie bei forcirtem Treiben noch bedeckt werden, wohl schnell, aber ganz gelb in die Höhe wachsen, der natürlichen Farbe fast ermangeln, aber nach Entfernung der Decke die Farbe erst langsam hervor-

tritt, während, wenn in normalem Zustand getrieben, sich Blattgrün und die Farbe der Blumen gleichzeitig während des Wachsthums entwickelt, und solch eine Blume viel kräftiger ist, bedeutend länger in der Blüthe steht, als eine erst im Dunkeln getriebene. Ebenso verhält es sich mit den Kartoffeln; treibt eine Knolle unter Einwirkung des vollen Lichtes, so erscheint der Keim sofort grün, während dagegen, wenn solche im Keller wächst, die Keime weiß und lang emporschießen, wenn aber ans Licht gebracht, schließlich absterben. Werden nicht wieder einige Gemüse, wie englischer Sellerie, römischer Salat und Endivien, durch Bleichen, also Entziehung oder Beschränkung des Lichtes erst genießbar; und erscheint nicht der Rasen, wenn nur Stückchen von Brettern oder ein Mauerstein nur einen Tag darauf liegen, also den Zutritt des Lichts wie der Luft theilweise beraubt, sofort gelb? Ist nicht die Frucht eines Baumes, welche auf der Südseite desselben gewachsen, viel schöner an Farbe, stärker an Aroma, wie auch consistenter, als eine solche aus der dicken Krone, oder von der Nordseite desselben Baumes? Wie viele Blumen entfalten sich schlecht oder gar nicht, schließen sich auch wieder, wenn ihnen das volle Licht fehlt, als z. B. Portulak, Mesembrianthemum, Eschscholtzien und andere mehr, und wie viele Samen reifen beim Mangel an vollem Licht schlecht oder gar nicht? Ebenfalls befördert volles Licht die Richtung der wachsenden Pflanzen; wenden sich nicht im Zimmer alle Theile derselben nach dem Fenster, also dem Zugang des meisten Lichtes, und wie schwächlich und größtentheils einseitig arbeitet sich nicht ein im Gewächshause oder Freien von größeren Pflanzen umgebenes Exemplar mühsam nach dem vollen Lichte empor? Auch auf das Keimen und Aufgehen der Samen ist die Einwirkung des Lichtes von großer Wichtigkeit, und würde öfters, wenn unregelmäßig gegeben, den Gärtner in große Verlegenheit und Nachtheile bringen. Aus diesen wenigen und nur ganz kurz angeführten Beweisen dürfte, wie schon vorher bemerkt, der Grundsatz, daß das Licht das Leben der Pflanze ist, gelten.

Luft und Bodenwärme, wie Feuchtigkeit fördern ebenfalls, wenn regelmäßig zusammenwirkend, das Gedeihen der Pflanzen im Freien, wie im Treibhause; denn pflanzen wir im Frühjahr zeitig aus und die Luft, wie der Boden, ist nur gerade soviel erwärmt, daß die Pflanzen nicht erfrieren, so wird doch an ein Gedeihen derselben, wenn auch Feuchtigkeit genügend vorhanden, niemals zu denken sein, wenn nicht die Wärme der Luft und des Bodens in ziemlich gleichem Verhältnisse stehen und das Wachsthum befördern! Betrachten wir nun, wodurch im Freien Luft und Boden erwärmt wird, so ist es immer wieder das volle Sonnenlicht. Anders verhält es sich im Treibraume, da ja das Treiben zu einer Zeit geschieht, wo die Natur noch in Ruhe und um die nöthigen Wärmegrade zu erzeugen die Sonne viel zu niedrig steht, so muß dann allerdings durch Heizung oder fermentirende Stoffe die Luft, wie Bodenwärme künstlich geschaffen werden, wo aber neben diesem Allen die Pflanzen den letzten Faktor, die Feuchtigkeit, zu ihrem Gedeihen auch noch beanspruchen: denn pflanzt man in Boden, der die nöthige Feuchtigkeit nicht mehr besitzt, so wachsen die Pflanzen schlecht oder gar nicht an, und muß durch Gießen das zum Wachsen nöthige Maß

Feuchtigkeit, vorzüglich in einem Treibraume, genau gegeben werden; denn gerade da würden sich die Folgen des Mangels der Feuchtigkeit viel eher und nachtheiliger zeigen, als wenn im Freien der gewünschte Regen etwas länger ausbleibt. Die nöthige feuchte Luft, die zum Gedeihen der Pflanzen im Freien ebenso nöthig, wie im Treibraume ist, wird in letzterem durch Spritzen ersetzt, denn wo die nöthige feuchte Atmosphäre fehlt, werden sich bald Krankheiten, wie Ungezieser unter den Pflanzen einfinden.

Um nun weiter zu dem eigentlichen Thema, welchen Einfluß die hier schon im Allgemeinen geschilderten Hauptfaktoren, die ja förmlich mechanisch ineinander eingreifen, auf den Weinstock und dessen Treiberei ausüben, zu kommen, soll bei der Anzucht, wie mit der Vorbereitung zum Treiben begonnen werden.

Die Anzucht des Weinstocks, der ja die edelsten und kostbarsten aller Früchte liefert und welcher schon vor Jahrtausenden gepflegt wurde, ist überall in der südlich-gemäßigten, wie nördlich-gemäßigten Zone verbreitet. Der Weinstock wird auf verschiedene Weise vermehrt, nämlich durch Steckholz, Absenker und Augenschnittlinge. Das Holz zu der ersten Methode wird womöglich im Herbste oder Winter aus kräftigen, gut ausgereiften Ranken geschnitten, ähnlich wie das Steckholz der Ziersträucher, muß aber allerwenigstens drei Augen besitzen und wird bis zum Frühjahr an einem gegen Wasser und Fäulniß geschützten Orte aufbewahrt und dann auf tiefgegrabene, gut gelockerte, aus kräftiger Erde bestehende Beete so tief, aber schräg mit Hilfe eines Pflanzholzes gesteckt, daß nur das obere Auge aus der Erde heraussieht. Ist diese Arbeit vollendet, so werden die Stecklinge angetreten, gehörig begossen und mit dünner Moosschicht, die die trockene Luft etwas abhalten soll, bedeckt. Bei trockenem Wetter wird das Beet tüchtig bewässert, wie auch stets vom Unkraut reingehalten, und werden die jungen Triebe, ohne daß ihnen der Geiz genommen, an Stäbe gebunden und erst die Spitze des Geizes, wie der Ranke selbst, im Spätsommer entfernt, um dadurch das Holz eher zur Reife zu bringen. Im nächstfolgenden Frühjahre werden nun die so erzogenen Pflanzen an ihren Bestimmungsort, der später noch näher besprochen wird, gepflanzt und bis auf ein oder höchstens zwei Augen zurückgeschnitten.

Die zweite Methode, den Weinstock aus Absenkern zu ziehen, ist wohl die älteste und einfachste. Man nimmt zu diesem Zwecke kräftige, ausgewachsene Reben, legt selbige längs des Mutterstockes der Länge nach, daß drei bis vier Augen einen Fuß tief in die Erde zu liegen kommen, befestigt solche mit Haken oder übereinander-, d. h. kreuzweise zusammengesteckten Pfählen und bindet die noch hervorragende Ruthe entweder schräge oder senkrecht auf. Die Bewurzelung geht noch schneller und besser vor sich, wenn die Ranke in der Nähe der eingegrabenen Augen angeschnitten oder noch besser gedreht wird, denn die austreibenden Ruthen kräftigen sich so doppelt, da der Ranke zur eigenen Erhaltung noch Saft genug von der Mutterpflanze zugeführt wird, und geben daher diese Senker in ganz kurzer Zeit die stärksten Pflanzen.

Die dritte Methode ist wohl die complicirteste, aber um Massen-

vermehrung vorzunehmen oder schnell neue Sorten zu vervielfältigen, die beste. Zu diesem Zweck wird ebenfalls nur gut ausgereiftes Holz genommen, das in soviel Stücke, wie es Augen enthält, zerschnitten wird, jedoch so, daß zu beiden Seiten des Auges ungefähr $^1/_2$ Zoll Holz stehen bleibt, während die untere Hälfte dieses Stückchens, also die Fläche unter dem Auge noch abgespaltet und glattgeschnitten wird, um dadurch schnellere Callusentwickelung hervorzurufen. Sind die Augen so zurechtgeschnitten, so werden selbige in Reihen, die ungefähr 2 Zoll entfernt von einander, in einen warmen Kasten, der mit Erde gefüllt und mit einer Sandschicht bedeckt ist, ungefähr $^1/_2$ Zoll tief in letzteren gelegt und ebenso hoch damit gedeckt. Selbstverständlich muß der Kasten, wie bei anderen Stecklingsbeeten, gut geschlossen gehalten werden, wo denn bald die Augen zu treiben anfangen, wie auch die Wurzelbildung in einigen Wochen so weit vorgeschritten sein wird, daß die Pflänzchen in Stecklingstöpfe in recht poröse Erdmischung gepflanzt werden können. Ist dieses geschehen, so müssen die Töpfchen ebenfalls wieder geschlossen unter Glas auf einen warmen Kasten gebracht werden, wo sie sich bald zu kräftigen Pflanzen entwickeln, und nach Befinden der Witterung allmälig an die Luft zu gewöhnen sind. Sollten sich aus dem austreibenden Auge etwa zwei Triebe bilden, so ist der schwächere im Entstehen zu unterdrücken. Das Verpflanzen darf nun um diese Zeit nicht versäumt werden; man verwendet dazu 5—6zöllige Töpfe und eine Erdmischung, bestehend aus verwittertem Rasen, Lehm, verrottetem Dünger mit Kalkschutt vermengt, und sorgt vor allen Dingen für genügenden Wasserabzug. Die Pflanzen bleiben immer unter Glas, und wenn dieselben etwa im Kasten anstoßen, können sie in ein um diese Zeit geräumtes Kalthaus, das der vollen Sonne ausgesetzt ist, gestellt werden; nur darf, da die Pflanzen im Kasten eingesenkt waren und jetzt frei auf Stellagen stehen, also das Austrocknen viel schneller vor sich geht, das Gießen, wie auch nach Befinden der Witterung gegen Abend das Spritzen nicht versäumt werden. Während dieser Zeit sind sämmtliche Seitenzweige (also der Geiz) nicht zu entfernen, da solche nur die junge Rebe kräftigen, obgleich es leider nur zu oft geschieht, auch häufig noch gelehrt wird. Ein Beispiel liefert die Erziehung junger Bäume, denen zur Kräftigung des Stammes die Seitenzweige erst später und ganz allmälig entfernt werden. Im Laufe des Sommers wird ein nochmaliges Umsetzen nöthig; dazu verwendet man die angegebene Erde am besten ungesiebt, und erst im Spätsommer wird die Spitze des Geizes und zuletzt auch die Hauptrebe verkürzt, um durch letzteres die unteren Augen eher zur Reife zu bringen. Theilweise werden nun im Herbst eine Anzahl Reben die Stärke erlangt haben, daß einige davon schon zum Treiben benutzt werden können; entgegengesetzten Falls werden solche mit den übrigen frostfrei überwintert, im Frühjahre im Topfe weiter kultivirt oder in's Freie an ihren Bestimmungsort gepflanzt.

Der Weinstock wird ferner durch Samen vermehrt, eine Methode, die größtentheils angewandt wird, um neue Spielarten zu gewinnen. Der Same wird nach der Reife gleich in Handkästen gesäet, und werden dann im Frühjahre die aufgehenden jungen Pflänzchen den Stecklingen gleich behandelt.

Unfruchtbare Stöcke werden auch manchmal durch Pfropfen in den Spalt mit besseren Sorten veredelt, doch kommt im Allgemeinen die Weinstockveredelung selten vor. Die nöthigen und besten Anzuchtsmethoden sind im hier Gesagten besprochen, und so soll nun die weitere Kultur im Freien, wie die Vorbereitung zum Treiben näher zur Betrachtung kommen.

Der Platz, wo die jungen Exemplare angepflanzt, d. h. weiter kultivirt werden, muß dem Klima angemessen die wärmste, frei von Grundwasser, auch gegen die rauhen Nordwinde geschützte, mehr nach Süden zu abhängende Lage haben. Vor Allem ist wieder das Wichtigste, daß das volle Sonnenlicht, das zur Bildung gesunder Trauben unbedingt nöthig, in vollem Maße auf die Reben einwirken kann, denn die alte Erfahrung lehrt schon, daß selten ein Weinstock an die Nordseite eines Gebäudes oder einer Mauer gepflanzt wird. Gleichviel, ob der Wein am Spalier, an Mauern, im Garten oder freien Felde an Pfählen gezogen wird: der Boden dazu muß je nach Beschaffenheit wenigstens 2 Fuß tief rigolt, und wenn die daselbst befindliche Erde nicht gut, durch eine kräftige Garten- oder Composterde gemengt oder ganz ersetzt werden. Zu einer solchen Erdmischung können alle groben Abfälle aus dem Garten, alter verwitterter Lehm, desgleichen Rasen, Holzabfälle von Zimmerplätzen, kalkiger Bauschutt, Asche und Sägespäne, wie noch andere Materialien verwendet werden. An Mauern wird gewöhnlich nach Befinden ein 3 Fuß tiefer und ebenso breiter Graben aufgeworfen, wenn nöthig, gut durch Schutt und Steine drainirt, um das dem Weine so nachtheilige Grundwasser abzuleiten, und dann mit der angedeuteten Erdmischung gefüllt. Die jungen Pflanzen setzt man nun in einer Entfernung von 8—10 Fuß und ziemlich 2 Fuß von der Mauer entfernt, in schräger Richtung, mit der Spitze der Mauer zu und so tief, daß nur das letzte Auge aus der Erde hervorsieht. Im Garten, an Pfählen, wie überhaupt in großen Kulturen werden die jungen Pflanzen etwas enger, aber ebenfalls in schräger Richtung an die Pfähle gepflanzt. Soll etwa eine hohe Wand bekleidet werden, so kann die Erde ziemlich fett, wie auch mit halbverrottetem Dünger gemischt sein und sind nur recht starkwüchsige Sorten dazu zu wählen. Die weiteren Arbeiten an den gepflanzten Exemplaren sind: das Anbinden, Ausbrechen, Einkürzen, Beschneiden und Bedecken. Ehe nun zu diesen Arbeiten geschritten wird, ist es unbedingt nöthig, die verschiedenen Theile des Weinstocks, wie deren Bezeichnung kennen zu lernen. Das Wort Stamm bezeichnet das ältere Holz bis zur Wurzel, die Reben sind einjährige Zweige, die Ruthen junge Triebe, welche aus den Augen der Reben hervorwachsen, der Geiz heißen die Seitentriebe, welche gleichzeitig mit den Ruthen aus deren Augen austreiben, die Gabeln sind die Ranken, womit sich der Wein festklammert, die Scheine sind die Blüthen, aus denen sich die Trauben bilden, und die Blätter diejenigen Theile, welche die ganze Saftbewegung des Stockes in Circulation erhalten. Die Arbeit im ersten Jahre ist gering, die Ruthe, die aus dem Auge hervorwächst, wird nur allein beibehalten, sorgfältig angebunden, der Geiz und die Spitze derselben erst im Spätsommer gekürzt, die ganze Anlage einige Male gelockert, vom Unkraut gereinigt, wenn nöthig tüchtig begossen und nie mit Gemüse oder Sommerblumen be=

pflanzt und endigt im Herbst, nachdem die Ranke auf 2—3 Augen zurückgeschnitten, mit dem Bedecken. Der Schnitt sollte unbedingt allemal im Herbst vorgenommen werden, da durch den Frühjahrsschnitt dem Stock zuviel Saft verloren geht, was wohl bei einigen üppigwachsenden Sorten angewandt sein könnte, um selbige dadurch im Wachsthum etwas zu hindern und zum Fruchtansatz zu zwingen, aber auch noch keine günstigen Resultate aufzuweisen hat. Das beste Deckmaterial ist Erde, auch kann nach Befinden Laub oder Kiefernadelstreu dazu verwendet werden. Stroh sollte beim Niederlegen des Weines niemals gebraucht werden, da sich darin gern die Mäuse einnisten und öfters die Ranken zernagen; nur in Fällen, wo sich die Stöcke nicht mehr biegen lassen, oder wie beim Winkelzug, die in aufrechter Stellung den Winter über bleiben müssen, würden Matten oder Rohr zu verwenden sein. Gedeckt sollte der Wein im Herbst unbedingt immer werden; wiewohl solcher auch 16—18 Grad Kälte erträgt, so ist im Frühjahr fallender Schnee und Glatteis den Augen höchst gefährlich, und es ist sehr vortheilhaft, wenn solcher mit Nadelstreu gedeckt wird, worunter der Wein genügend Luft hat, nicht so leicht, wie beim Auspacken aus der Erde, beschädigt wird und beim Aufbinden sich dieses Material leicht abschüttelt. Um nun wieder zu dem im vergangenen Frühjahr gepflanzten jungen Stock, der am Spalier in Fächerform gezogen werden soll, zurückzukommen, werden diesem, wenn die drei Augen wachsen, nur die beiden stärkeren gelassen. Diese wachsen nun zu zwei starken Ruthen heran, welche man mit Beibehaltung des Geizes sorgsam aufrecht verbindet. Der Geiz, welcher die Reben, wie die Fruchtaugen kräftigt, sollte, wie früher schon bemerkt, im Laufe des Sommers nur entspitzt und erst beim Herbstschnitt ganz entfernt werden. Die zwei gewiß kräftigen Ruthen werden ebenfalls vor dem Decken bis auf 3 oder 4 Augen zurückgeschnitten. Im dritten Jahre nach der Pflanzung schneidet man im Herbst schon auf Fruchtholz, läßt von den 8 Augen der beiden vorjährigen Ruthen nur die Hälfte wachsen, schneidet alle überflüssigen Ruthen, außer dem Geiz, weg und dann im Herbst die stärkste Ruthe auf 8 bis 10 Augen zu einer Fruchtrebe, die andere auf 4 bis 5 Augen zu einem Schenkel und die zwei schwächsten und letzten zu Zapfen auf 2 Augen. Fruchtreben sind also einjährige Ruthen, die im nächsten Jahre Trauben liefern, Schenkel liefern im nächsten Jahre wieder die Fruchtreben, und die schwächeren, nur 2 Augen enthaltenden Zapfen bilden mit diesen zugleich das Holz, welches zu Schenkel geschnitten wird. Im vierten Jahre nach der Pflanzung hat man Trauben zu erwarten, bricht alles schwächliche Holz, aber ja mit Ueberlegung, im Entstehen heraus und schneidet im Herbst den Stock so, daß er drei Fruchtreben von 8 bis 10 Augen, drei Schenkel von 5 bis 6 Augen und drei Zapfen von 2 Augen erhält. Auf diese Weise wird nun von Jahr zu Jahr fortgefahren, damit durch den Schnitt das Gleichgewicht zwischen Zapfen, Schenkel und Fruchtrebe erhalten bleibt. Die Fruchtreben werden nach der Ernte entweder zu Zapfen oder ganz weggeschnitten. Oft kommt es bei großen Stöcken, wie bei mehreren Sorten vor, daß sich diese Regeln nicht immer genau befolgen lassen, doch wird bald zu erkennen sein, ob die Sorte kürzer oder noch

länger geschnitten sein will; denn schneidet man einen stark in's Holz treibenden Stock kurz, so wird er nie reichlich tragen, denn er zeigt, daß er zur vollkommenen Entwickelung mehr Ausdehnung verlangt. Die Zapfen an diesen starkwüchsigen Sorten werden ebenfalls, um kahle Stellen zu vermeiden, so kurz wie an anderen Stöcken geschnitten. Ist der Wein überhaupt lang geschnitten, wie solches beim Treiben oft geschieht, so werden die langen Reben, um deren untere Augen, die gewöhnlich viel später oder gar nicht austreiben, zum Austreiben zu veranlassen, ganz im Bogen angebunden, wodurch regelmäßiges Austreiben bewirkt wird, wonach dann die Rebe wieder in ihre frühere Lage gebracht wird. Im Sommer erfordert der Wein jetzt immer einige Arbeit; da müssen denn zuerst die Fruchtruthen ausgebrochen, d. h. den Ruthen, die Blüthen haben, über dem dritten Blatte über den Blüthen die Spitzen weggezwickt werden. Diese Arbeit kann geschehen, sobald sich die Blüthen nur zeigen, damit der Saft, der unnütz in den über den Blüthen befindlichen Theil der Ruthe geht, den Blüthen erhalten bleibt. Sollten die ausgebrochenen Spitzen wieder austreiben, so wird das Auskneifen wiederholt. Alle schwachen Triebe, wie Doppelruthen werden entfernt, wobei aber ja zu bemerken ist, daß an jeder Rebe und, wenn irgend möglich, an der untersten Ruthe, die das Fruchtholz für's nächste Jahr liefert, nicht ausgebrochen oder entspitzt wird. Diese Ruthen werden immer gut angebunden, der Geiz, welcher die Augen kräftigt, im Laufe des Sommers nur entspitzt und erst beim Herbstschnitt vor dem Niederlegen ganz entfernt. Das zweite Ausbrechen geschieht nach dem vollständigen Verblühen und werden von den Fruchtruthen alle Nebenruthen, also der Geiz gänzlich beseitigt. Im Spätsommer bricht man allen Ruthen, die für's nächste Jahr bestimmt sind, die Spitzen aus, was man Kappen nennt, um dadurch das untere Holz besser zur Reife zu bringen, vorausgesetzt, daß die Fruchtruthen die Höhe des Spaliers erreicht haben. Die Gabeln zu entfernen, ist ebenfalls nicht nöthig; auch sollten die Blätter vor den Trauben verschont werden, da solche den Früchten den Saft zuführen, und nur einzeln, wenn die Traube vollständig reif, entfernt werden, um den Trauben durch Einwirkung des vollen Sonnenlichtes etwas mehr Ansehen zu geben. Während der Reife der Trauben ist Sorge zu tragen, daß solche nicht zuviel vom Ungeziefer, wie von Wespen, Hornissen, Sperlingen rc., beschädigt werden, was sich wohl im Garten für Wespen mit angehängten und mit Zuckerwasser oder Bier zur Hälfte gefüllten Flaschen, in denen sich dieselben fangen, verhindern läßt, oder die Trauben in ganz dünne Gazebeutel steckt, wie die Sperlinge durch Aufstellen eines Raubvogels, dessen Platz aber oft gewechselt werden muß, oder durch Vorhängen von Netzen abgehalten werden. In großen Kulturen lassen sich diese Maßregeln nicht anwenden und ist der Schaden, den Sperlinge, Krammetsvögel und namentlich die Staare anrichten, manchmal bedeutend, wenngleich auch Wächter dann und wann die ungebetenen Gäste durch einen Schuß auf kurze Zeit verscheuchen.

Nach der Ernte wird, wie schon bemerkt, das alte Holz zu Zapfen geschnitten oder ganz entfernt. Wo Wein außer in dazu bestimmten Ge=

wächshäusern getrieben wird, empfiehlt es sich, einige Stöcke im niedrigen Halbbogen vor dem Spalier zu ziehen, um den Raum damit, wenn getrieben wird, mehr zu füllen und bei gleichem Aufwand einige Trauben mehr zu ernten.

Eine andere Methode, den Wein am Spalier zu ziehen, aber nicht so häufig angewandt, wie die Fächerform, ist der Winkelzug und besteht darin, daß der Stamm senkrecht bis zu einer gewissen Höhe und dann wagerecht, gleich dem dazu bestimmten Spalier, gezogen und in zwei Arme gebunden wird. Diese Methode wird größtentheils angewendet an breiten, nicht zu hohen Mauern, wie z. B. zwischen den Fenstern des ersten und zweiten Stockwerks. Der Schnitt, vielmehr die Erziehung, ist sehr einfach. Die Rebe, die den Stamm bilden soll, wird, je nach ihrem Wuchs, bis sie die nöthige Höhe erreicht, um einen kräftigen Stamm zu erziehen, immer recht kurz geschnitten. Die Fruchtreben können ja das erste Jahr am Stamm noch geduldet werden, sind aber bei der erreichten Höhe des Stammes nicht mehr beizubehalten. Ist nun die nöthige Höhe erreicht, so wird die Ruthe möglichst nahe an der Spalierlatte, und um die Arme zu ziehen, über einem etwa vorhandenen Doppelauge abgeschnitten. Ist kein solches vorhanden, so kann auch die Spitze des Stammes mit dem letzten Auge nach der Seite hin, wo ein solches fehlt, gebunden werden. Die nun austreibenden Augen werden behutsam wagerecht angeheftet und im Herbst auf 2 bis 3 Augen zurückgeschnitten, wobei darauf zu achten ist, daß das Auge, welches den Verlängerungstrieb bilden soll, in der Regel nach vorn oder unten zu stehen kommt. Die nun austreibenden Ruthen werden auf den beiden Armen wieder senkrecht aufgebunden und mit Ausnahme der Verlängerungsruthe dem Schnitt auf Fruchtholz unterworfen. Die so erzogenen Stöcke wachsen nicht sehr in's Holz, tragen ungemein reichlich und ist deshalb öftere Düngung zu empfehlen. Außer dieser Form wird an Gebäuden, Mauern, wie überhaupt an niedrigen, schmalen Räumen, wie zwischen Fenstern u. s. w. der Weinstock zu einer Palmette gezogen. Diese Behandlung besteht darin, daß ebenfalls wie bei der vorigen Methode ein Stamm von gewisser Höhe gezogen wird, dessen Seitentriebe nachher immer das Frucht- wie Ersatzholz liefern müssen. Im Garten wird der Wein auch an Lauben und Bogengänge gepflanzt. Ehe hier auf Fruchtholz geschnitten wird, ist es die Hauptsache, daß die Form, also der Zweck, dem er hier eigentlich dienen soll, erreicht wird. Ist dies beinahe vollendet, so kann auch mehr auf Fruchtholz geschnitten werden, und sind auch, um unten kahle Stellen zu vermeiden, niemals zu wenig Zapfen zu lassen. Der Weinstock wird ferner im Garten, wie auf Feldern, wie überhaupt in großen Kulturen an Pfählen gezogen. Die Behandlung ist derjenigen am Spalier ziemlich gleich, nur eignen sich dazu mehr niedrige, weniger stark in's Holz wachsende Sorten, wie auch der Bequemlichkeit halber, und um die Pfähle vor Windbruch zu schützen, immer kurz geschnitten wird. Die sämmtlichen Abschnitte, wie Abfälle des Weinstocks geben für denselben das beste Düngungsmaterial.

In der hier angegebenen Behandlungsweise wird der Weinstock sehr

gute Resultate liefern, die aber doch dann und wann durch verschiedene klimatische Einflüsse, wie Bodenverhältnisse und schlechte Behandlung sehr beeinträchtigt werden, indem die Stöcke geschwächt und auch manchmal ganz vernichtet werden. Größtentheils rühren aber diese Erscheinungen, wie die Krankheiten bei allen übrigen Pflanzen, von einem unregelmäßigen Zusammenwirken der ja allen Pflanzen Leben gebenden und sie erhaltenden Hauptfaktoren, des Lichtes, der Luft, Wärme und Feuchtigkeit, her. Dieses regelmäßige Zusammenwirken ist nicht etwa so aufzufassen, daß es bei Regen gleichzeitig Sonnenschein geben muß, denn das wirkt, wie bei allen anderen Pflanzen, gerade auf den Weinstock am nachtheiligsten; es entsteht dadurch der rothe Brand. Diese Krankheit entsteht plötzlich, ergreift zuerst die Blätter, vernichtet diese und dadurch auch die Trauben. Die so befallenen Pflanzen sind, da sich kein Gegenmittel als wirksam erwiesen, zur Verjüngung zurückzuschneiden. Ferner entsteht sehr leicht durch zu schroffen Temperaturwechsel auch der schwarze Brand, der sich durch schwarze Flecken unter den Blättern zu erkennen giebt und später auch die Trauben ergreift, bei denen sogleich das Wachsthum aufhört. Gegen diese Krankheit hat sich sogar das Schwefeln nicht bewährt und ist sie vermuthlich nicht, wie behauptet wird, eine Epidemie, sondern nur eine Erkältung, einmal durch eintretendes Grundwasser und das andere Mal durch starken Temperaturwechsel hervorgerufen, denn häufig ist diese Krankheit an Bergabhängen in feuchten Thälern zu finden, wo am Tage die volle und starke Sonnenhitze die Vegetation verdoppelt und Nachts durch kalte Niederschläge die Temperatur weit zum Sinken und der Trieb dadurch förmlich in Stillstand gebracht wird. (Beim Treiben des Weines soll ein Beispiel von solchen Erkältungen angeführt werden.) Die Traubenfäule, auch Sauerfäule genannt, entsteht in Folge anhaltenden kalten Regenwetters und ist wohl mit demselben Uebel, das die Kirschen heimsucht, identisch. Durch solche naßkalte Witterung, sowie vorhandenes Grundwasser entsteht auch öfters die Gelbsucht, die durch das Gelbwerden der Blätter und Triebe angezeigt wird und welche, wenn die Krankheit nicht zu heben ist, den Weinstock förmlich abzehrt, d. h. die Blätter und Triebe sterben im Entstehen ab. Diese letzten Krankheiten sind aber auch manchmal durch Bodenverhältnisse, Altersschwäche oder sonstige Zufälle, wie Frost u. s. w., herbeigeführt. Größtentheils hilft Verjüngen, sowie, wenn die Lage naß, gute Abführung des Wassers, fleißiges Behacken, Erneuern und Düngen der den Stock umgebenden Erde. Um aber vor solchen Patienten sicher zu sein, entfernt man lieber derartige weichliche Sorten, um sie durch härtere, kräftig wachsende Arten, deren sich ja viele finden, ersetzen zu lassen. Leider hat sich zu diesen Krankheiten des Weinstocks, zum Schrecken der Weinbergbesitzer, wie auch der Weintrinker, der allerschlimmste Feind, die Reblaus (Phylloxera vastatrix), eingefunden. Gegen dieses Ungezieser, das nur größtentheils an den Wurzeln des Weinstocks nagt und dem deshalb schwer beizukommen ist, hat sich, ohne den Stöcken zu schaden, noch kein Mittel wirksam bewiesen, wie auch jetzt noch, nachdem der Boden tief um die Stöcke herum mit Theer und Schwefelkohlenstoff desinficirt und noch mit Chlorkalium gedüngt wurde, kein günstiges Resultat aufzuzeigen ist, ja selbst bei dem mit größter

Vorsicht vorgenommenen Verbrennen und Heraushacken des Weinstocks noch viel von dem Ungeziefer im Boden übrig bleibt, indem es überhaupt schwer zu finden ist. (Hoffentlich ist es mit den Rebläusen dasselbe Verhältniß, wie mit den Heuschrecken, deren Erwähnung ja schon eine große Besorgniß bei den Landleuten, wie die Reblaus bei den Weinbergbesitzern, hervorruft: dem betreffenden Besitzer erwächst wohl Nachtheil, er steht aber bedeutend hinter dem wirklichen Lamento zurück.*) So sollen im vorigen Jahre auf einigen hiesigen Gütern die Heuschrecken für 30,000 Thaler Getreide vernichtet haben, während auf dem einen sich der Schaden vielleicht auf 50 Thlr. beläuft. Nimmt man nun an, es wären 30,000 Garben weniger geerntet, also vernichtet [sie sind aber auf den Bezirken gar nicht gebaut worden, und nach genaueren Aussagen soll der Schaden nicht den zehnten Theil betragen], was kostet bei so einer Taxe der Scheffel Roggen und das Schock Stroh?) Es kann gegen diese beiden Ungeziefer trotz dem Einschreiten der hohen Regierung wohl noch so viel gethan werden, ein gänzliches Ausrotten wird schwer gelingen, wenn nicht klimatische Verhältnisse, wie Frost, Nässe, Vögel u. s. w., also die Natur selbst gegen das Aufkommen ihrer Feinde arbeitet und diese vernichtet.

Um nun wieder zu unserem eigentlichen Thema, von dem wir hier ganz abgekommen, zurückzukehren, soll jetzt zu dem eigentlichen Treiben des Weinstocks geschritten werden. Soll dieser in eigenen Häusern getrieben werden, so wird ein junges Exemplar in's Haus, dicht an's Glas in einer Entfernung von 4—6 Fuß gepflanzt. Der Grund dazu muß mit der früher angegebenen Erde ausgefüllt und der Bau des Hauses so construirt sein, daß die vordere Mauer, worauf die Fenster stehen, auf Bogen oder auf Fundamentpfeilern ruhenden alten Eisenbahnschienen gebaut ist, um dadurch den Wurzeln des Weinstocks auch den Weg nach Außen zu verschaffen, wo natürlich sich dieselbe kräftige Erdmischung befinden muß. Der stärkste Trieb der jungen Pflanze wird nun beibehalten, sorgfältig ohne Ausbrechen des Geizes hochgebunden, im Spätsommer mit dem Geiz etwas gekürzt, um die unteren Augen noch mehr zu stärken und eher zur Reife zu bringen. Im Herbst schneidet man, falls die Rebe noch nicht stark genug, solche auf 2 Augen zurück, stellt den Raum des Hauses mit Kalthauspflanzen voll und setzt im Frühjahr dieselbe Behandlung, wie vorhergehend angeführt, fort. Im dritten Jahre wird nun an den Stammreben das Fruchtholz erzogen, dem der Geiz zur Hälfte und im Spätsommer dieses selbst eingestutzt wird. Sollten sich etwa Blüthen zeigen, so werden selbige gleich im Entstehen ausgespitzt, um den Fruchtreben für's nächste Jahr die ganze Kraft zu reserviren. Im Herbst werden diese Fruchtruthen auf 2, höchstens 3 Augen zurückgeschnitten. Das eigentliche Treiben kann nun im November oder December, je nachdem die Stöcke einen kleinen Frost mitgemacht, der solchen sehr wohlthuen soll, beginnen, und obgleich sich der Wein von allen Früchten am leichtesten treiben läßt, so erfordert er doch ungeheuere Aufmerksamkeit.

*) Der Herr Verfasser urtheilt über die Wanderheuschrecke aus eigener Anschauung, da Kerzendorf — sein Wohnort — im vorigen Sommer stark von diesem Insekt heimgesucht wurde. Die Redact.

Wie bei allem Treiben, das ja größtentheils in die sonnenärmste Zeit, die Ruheperiode der Pflanzen fällt, also nur mit Hilfe vermehrter Wärme die Vegetation künstlich geschaffen werden kann, so ist auch bei dem zu treibenden Wein, um ihn in seiner Ausbildung so zu fördern, daß seine Früchte zu einer Zeit, in der sie naturgemäß nicht zu haben sind, geerntet werden können, die ganze Aufmerksamkeit des Kultivateurs nöthig. Außer dieser Aufmerksamkeit und trotz Kenntniß der Lebensbedingungen der zu treibenden Pflanzen sind es immer wieder die Hauptfaktoren Licht, Luft, Wärme und Feuchtigkeit, ohne die keine Pflanze, und namentlich beim Treiben, nur einige Zeit existiren könnte. Der ganze Treibraum muß daher so angelegt und beschaffen sein, daß vor Allem das größte Lichtmaß ohne irgend ein Hinderniß auf die Weinstöcke wirken kann; denn noch so viele Mühe kann sich der Kultivateur geben: ist das Licht unzureichend, so erzielt man nur Früchte ohne Geschmack und Ansehen. Die Hauptaufgabe ist daher, bei einem neu zu errichtenden Treibhause ja zu beachten, daß vor allen Dingen die Lage gegen Süden hin frei und möglichst nach Osten und Norden gegen die kalten Winde etwas geschützt ist. Die vortheilhafteste Construction eines Hauses ist die von Eisen, weil diese Dachung wegen ihrer schmalen Rahmen im Hause selbst wenig Schatten wirft und das Licht also wenig behindert auf die Pflanzen einfallen läßt. Die Heizungsanlage ist am besten eine Wasserheizung, der aber nöthigenfalls noch eine Kanalheizung beizufügen ist, da bei lang anhaltendem feuchten, trüben und regnerischem Wetter die Blätter des Weinstocks förmlich mit Wassertropfen umgeben sind und diese viele Feuchtigkeit sehr leicht der Vegetation, wie namentlich den Trauben nachtheilig wird, während durch eine Kanalheizung der übermäßigen Feuchtigkeit Einhalt gethan wird. Die Reben werden vor Beginn des Treibens sauber mit der Bürste und Seifenwasser gereinigt, die Temperatur in den beiden ersten Wochen nur von 6—8, höchstens 10 ° R. gehalten, die aber des Nachts um 3 ° fallen kann, was uns ja wieder die Natur im Großen zeigt, denn selbst in den Tropen fällt in der Nacht das Quecksilber, welches Fallen aber, wenn nicht bedeutender als oben angegeben, den Pflanzen nur eine Erfrischung bringt.

Der Anschaulichkeit wegen ist die zu gebende Temperatur in folgender Tabelle aufgeführt:

	bei Tage:		des Nachts:	
	Maximum	Minimum	Maxim.	Minim.
Erste Woche	8.	6.° R.	5.	4.° R.
Zweite Woche	10.	8.	7.	5.
Dritte Woche	12.	10.	8.	6.
Vierte Woche bis zur Blüthe	16.	14.	12.	10.
Während der Blüthe	20.	18.	15.	13.
Nach der Blüthe	16.	14.	14.	12.
Beim Schwellen der Beeren	20.	18.	16.	14.
Wenn die Beeren sich färben und durchsichtig werden, mit Lüften bis zur Reife	22.	20.	18.	16.

Bei Sonnenschein kann die Temperatur ungehindert, ohne dem Weine zu schaden, durch solchen auf 3--4° im Treibraume über die angegebene Tageswärme steigen. Der Treibraum muß des Nachts selbstverständlich gedeckt werden. Solange die Reben noch nicht einige Zoll lange Triebe gemacht haben, werden solche, wie der Treibraum mit temperirtem Wasser gespritzt, was aber später nur auf die Wege und Wände des Hauses beschränkt wird. Zeigen sich an den Fruchtreben unnütze Ruthen, d. h. solche, die keine Blüthen zeigen, so müssen diese sofort ausgebrochen werden, desgleichen auch die Spitze der jungen Ruthe, die mit Blüthen besetzt ist, und zwar hinter dem dritten Blatte über der letzten Blüthe. Jeder Fruchtrebe werden höchstens zwei Blüthen gelassen, damit sich solche zu recht vollkommenen Trauben ausbilden können. Der sich zeigende Geiz wird ebenfalls im Entstehen gleich entfernt. Während der Blüthe ist auf viel Wärme und genügende Feuchtigkeit zu halten, und trägt gerade zu dieser Zeit Sonne und etwas künstlich erzeugter Wind viel zur Befruchtung bei. Das Gießen darf nicht versäumt werden, nur sind die Blüthen vor vieler Feuchtigkeit zu schützen, da solche und namentlich bei trüber Witterung sehr leicht faulen. Nach der Blüthe wird die Temperatur um einige Grade vermindert, beim Schwellen der Beeren aber wieder erhöht. Jetzt tritt ein Stillstand in der Vegetation ein, und ist dies die Zeit, wo die Kernbildung erfolgt; nach dieser müssen aber sofort alle schwachen Beeren mit einer spitzen Scheere entfernt werden, um dadurch vollkommene und recht lockere Trauben zu erhalten. Die Temperatur wird jetzt bis zur Reife gleich hoch gehalten, ja vorsichtig gelüftet und das Decken während kühler Nächte nicht versäumt; denn nur durch etwaige Nachlässigkeiten entsteht sicher der Brand, der die ganze Ernte, wie Anpflanzung vernichtet. Um hier, wie schon früher bemerkt, auf die Entstehung dieses Uebels zurückzukommen, sei ein Beispiel erwähnt, wie sich solches in einer bedeutenden Treiberei, die unter tüchtiger Leitung von leider größtentheils nur theoretisch gebildeten Personen stand, zugetragen, wodurch die Ernte vernichtet und schließlich die Stöcke zerstört wurden. Buchstäblich genau wurde die Handhabung sämmtlicher Arbeiten in und außer den Treibräumen befohlen, mit dem Buche in der Hand wohlweislich die zu gebende Temperatur an Wandtafeln für Tag und Nacht im Maximum und Minimum vorgeschrieben, aber ohne Berücksichtigung der Einwirkungen des Lichtes, der Luft und der Feuchtigkeit. Für frische Luft wurde genügend gesorgt, denn kaum zeigte das Thermometer in der Sonne 5 oder 6°, so wurde die eiskalte Luft in den Treibraum eingeführt, und um nur die an die Tafel geschriebenen Grade auf diese Weise zu erhalten, tüchtig geheizt. Des Nachts, wo die Temperatur im Monat April manchmal noch 2—3° unter Null sank, wurde trotz der schlechtschließenden Fenster an ein Decken nicht gedacht, — das Verfahren, da es von Anderen gelehrt und buchstäblich gehandhabt wurde, mußte ja gelingen. Der noch anwesende, gleichzeitig praktische Gärtner, dessen Rath, weil er von der Wein-, überhaupt von der Treiberei trotz langjähriger Erfahrung nichts verstehen sollte, wurde und durfte nicht beachtet werden. Das Luftgeben wurde in der oben gesagten Weise während des ganzen recht unfreundlichen April fortgesetzt. Die

Sonne, die Ende April doch schon ziemlich hoch steht, regt die Vegetation um das Doppelte an und des Nachts liegen nun krummgezogene, undichte, gefrorene Fenster auf den jungen getriebenen Reben, und da soll keine Erkältung eintreten. Die Heizwärme konnte zwischen dem Blattwerk auch nicht genügend die Luft zwischen diesem und dem aufliegenden Glas in richtiger Temperatur erhalten; es wurde ja das Prinzip, viel Heizen und viel Lüften, erfüllt. Die Folgen dieser Behandlung wurden bald sichtbar; das Wachsthum hörte auf, die Blätter wurden gelb, die Beeren steinhart und schwarzfleckig; wo aus dem Buche bei solcher Behandlung nur immer von prachtvollen Trauben gepredigt wurde, bewies sich hier das Gegentheil, — die Einwirkungen des Lichts, der Luft, Wärme und Feuchtigkeit zeigten sich in vollstem Maße. Nicht eine Traube konnte geliefert werden; da war es die Epidemie, da war und sollte es ein Pilz sein, der die Ernte vernichtet, was aber trotz bewaffneten Augen nicht zu entdecken war; es war jedoch nichts weiter, als eine Erkältung und übermäßige Feuchtigkeit, denn der Treibraum, vielmehr das Beet mit den Weinstöcken mußte fast im Wasser schwimmen. Die Theorie war hier ohne die Praxis glänzend durchgefallen, das bewies nachher auch der alte angrenzende Nachbar, der zwar von Ersterem für keinen Fortschrittsmann in der Gartenkunst gehalten wurde, aber doch die Freude hatte, vollendete Prachtexemplare von Trauben zu liefern, während umgekehrt beim Ersteren, wo der Raum 3 Jahre unbenutzt gestanden, nichts erzielt wurde und ganz frisch bepflanzt werden mußte. Aus diesem hier nur ganz kurz angeführten Beispiel wird zu ersehen sein, welchen Einfluß Licht, Luft, Wärme und Feuchtigkeit auf die Vegetation, und hauptsächlich bei der Treiberei, ausübt. Doch nun wieder zu dem Thema zurück.

Die Luft wird im Treibraum bis zur Reife der Trauben ziemlich hoch gehalten, bei schönem warmen Wetter auch genügend gelüftet, und im Mai können die Fenster ganz bei Seite gestellt werden. Die abgeernteten Stöcke werden tief abgeschnitten, und bedarf im December getriebener Wein bis zum nächsten Treiben zwei Jahre zu seiner Erholung. Das Treiben des Weines geschieht ferner in Töpfen, die, wenn die Pflanzen die nöthige Stärke erlangt haben, entweder beim ersten Treiben mit aufgestellt oder in besonders dazu hergerichteten hohen Mistbeetkästen getrieben werden. Die Behandlung ist auch hier die schon angegebene; nur ist es von großer Wichtigkeit, den Töpfen, weil die Nahrung leicht verzehrt wird, einen Düngerguß zu reichen. In Ananashäusern läßt sich auch der Wein leicht treiben und können daselbst größtentheils Töpfe verwendet werden, oder es wird ein Stock aus dem Freien durch die Mauer hindurchgezogen, dessen äußerer Theil selbstverständlich aber gut mit Pferdedünger gegen Frost geschützt werden muß. Eine starke Schicht Fichtennadeln wird, wenn solche zu haben sind, da letztere die Feuchtigkeit nicht so leicht halten als Dünger, direkt an den Stock, das heißt unter den Dung gepackt. Das Treiben des Weines geschieht ferner noch an der Spaliermauer selbst, vor der nur ein aus Brettern, Pfählen u. s. w. zusammengesetztes oder ein gleich dazu eingerichtetes transportables Weinhaus aufgestellt wird. Die Wände, welche gut mit Laub und Dünger umgeben werden, müssen gut schließen, um bei

strenger Kälte vor Eindringen des Frostes sicher zu sein. Der Dünger zum Umsatz soll, wie auch der zu den Kästen, wo Wein in Töpfen getrieben werden soll, nicht frisch verwendet werden, da die ammoniakalischen Dünste dem Weine schädlich sind und sehr leicht Fäulniß erzeugen. An den Fenstern entlang läuft der Heizungskanal, der natürlich von außerhalb des Treibraumes in einem kleinen Vorbau, wo gleichzeitig das Brennmaterial trocken liegt, geheizt wird. Die Behandlung ist ebenfalls die schon früher angegebene.

Noch häufiger werden die feineren Tafeltrauben an eigens dazu erbauten hohen Mauern getrieben, auf deren unteren Vorsprung, der auch auf Bogen ruhen muß, die Fenster bis zur Höhe der Mauer in einem Winkel von 30 bis 35 ° angebracht sind. Das Treiben in diesen sogenannten Taluttmauern erfordert ebenfalls dieselbe Behandlung, und wird der Wein, wenn er nicht zum zweiten Treiben benutzt oder überhaupt gar nicht getrieben werden soll, im Frühjahre in seiner Vegetation unter den Fenstern bedeutend gefördert, wodurch ganz frühe Trauben erzielt oder spätreifende Sorten zu ihrer Vollkommenheit gebracht werden können. Auf diese Weise kann man fast das ganze Jahr hindurch frische Trauben erhalten, wenn dazu noch die spätgereiften mit einem Stück Holz, dessen Schnittwunden luftdicht verklebt sind, an einem frischen, luftigen, aber vor Frost gesicherten Raume aufbewahrt werden. Die Stöcke an diesen Mauern werden größtentheils nach der Weise von Thomery gezogen,*) und darf, wenn die Mauern hoch oder terrassenförmig liegen, die Bewässerung nicht versäumt werden.

Zum Schluß seien noch einige Sorten, welche sich besonders zum Frühtreiben eignen, hier angeführt: blauer und weißer Gutedel, Chasselas de Fontainebleau, früher Leipziger, Precoce de Malingre, der schwarze Frankenthaler, wie auch noch der blaue Malwasier.

Blühende Phormium in Holland.

Da auf Seite 365 dieses Jahrgangs der Hamburger Garten- und Blumenzeitung das Blühen der buntblätterigen Phormium in verschiedenen Ländern besprochen worden ist, so dürfte es für viele Leser vielleicht nicht ohne Interesse sein, zu vernehmen, was in dieser Hinsicht in Holland stattgefunden hat.

Es dürfte nicht überflüssig sein, zu bemerken, daß das gewöhnliche grünblätterige Phormium tenax wahrscheinlich in Europa zuerst in Holland und zwar in Haarlem geblüht hat. In der Fortsetzung des Allgemeinen deutschen Gartenmagazins (Weimar 1815, Band I, Stück I, S. 24) findet man diesen Fall erwähnt und eine Abbildung der blühenden Pflanze beigefügt. Die Pflanze war 1793 aus England in Holland in der Gärtnerei der Firma J. Kreps und Sohn & Co. in Haarlem eingeführt und blühte dort im August—September des Jahres 1814. Sollte ein früheres Blühen

*) Diese bekannte Methode ist ohne Zweifel eine der besten, eignet sich für Mauern von jeder Höhe und macht den dazu bestimmten Raum so nutzbar wie möglich. Die Redact.

dieses Phormium in Europa bekannt sein, so bitte ich sehr, dieses in diesem Journal mitzutheilen mit Angabe der Quelle, wo dessen Erwähnung geschieht.*)

Von späterem Blühen des gewöhnlichen Phormium in Holland sind mir folgende Fälle bekannt: in 1859 im botanischen Garten in Leiden und in 1872 auf dem Landgute Welgelegen bei Utrecht, Eigenthum des Herrn H. C. P. van der Broeke van Ouderyn.

Bei dem grünblätterigen Phormium scheinen besonders günstige meteorologische Verhältnisse mitwirken zu müssen, um das Blühen zu befördern;**) die buntblätterigen Formen dieser Pflanze blühen leichter, wie die Erfahrung lehrt. Beiläufig sei hier bemerkt, daß im Jahre 1871 in Paris ein buntes Phormium blühte, von dem zahlreiche Sämlinge erzogen wurden, welche sich indeß sozusagen alle ohne Ausnahme grünblätterig zeigten.

Phormium tenax fol. variegatis blühte zuerst in Holland im Sommer 1873 in der Handelsgärtnerei des Herrn W. C. van der Laan im Haag. Auch von dieser Pflanze wurde eine Anzahl Sämlinge erzielt, welche ebenfalls größtentheils keinen bunten Charakter zeigten.

Phormium Colensoi fol. variegatis blühte zuerst in Holland im Etablissement von E. H. Krelage u. Sohn in Haarlem im Sommer 1874. Die Pflanze, künstlich befruchtet, gab vielen Samen, die Sämlinge indeß zeigten mit einer einzigen Ausnahme nur ganz gelblich-weiße Blättchen, und trotz aller Sorgfalt ist es nicht möglich gewesen, sie am Leben zu erhalten. Es ist uns kein früheres Blühen dieses Phormium in Europa bekannt geworden. Sollte ein solches stattgefunden haben, so bitten wir um Mittheilung davon.

Der gegenwärtige Sommer scheint besonders günstig für das Blühen der bunten Phormium zu sein. Auf dem Gute des Herrn B. J. Muller bei Haarlem, genannt Bosch de Hoven, blühen im Augenblick (Mitte August) zwei Exemplare des buntblätterigen Phormium Colensoi und ein Ph. tenax fol. variegatis. Ein buntblätteriges Phormium Veitchii blüht auf dem Gute Overduin bei Oost-Kapelle und Middelburg, Eigenthum des Herrn de Lange van Ellemeet, und endlich ein Phormium tenax fol. varieg. in der Handelsgärtnerei des Herrn W. A. Zahne im Haag.

Wenn man weiß, wie in den zahlreichen Sammlungen der Liebhaber und Blumisten die bunten Phormium in zahlreichen großen Exemplaren gefunden werden, wird man sich über dieses gleichzeitige Blühen einer Anzahl Exemplare nicht verwundern, und kann man bei günstigen Witterungs-

---

*) Der botanische Garten zu Berlin erhielt ein junges Exemplar des Ph. tenax im Jahre 1804 vom Hofgärtner Lübeck in Bruck an der Leitha, das 1835 im botanischen Garten zu Berlin blühte. (Allg. Gartenztg. von Otto u. Dietrich, 1835.) Die Redact.

**) Nach dem heißen Sommer von 1857 blühten im Jahre 1858 zwei Exemplare von Ph. tenax, das eine im Garten zu Sanssouci, das andere auf Schloß Babelsberg bei Potsdam. (Dr. K. Koch u. Fintelmann, Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde, 1. Jahrg. S. 221.) Die Redact.

verhältnissen in der Folge vielleicht jährlich sich dergleichen Blüthenerscheinungen erfreuen.

Haarlem, 19. August 1876. J. H. Krelage.

Die Zieräpfel.

Das Apfelgeschlecht (Malus, Pyrus) enthält eine Anzahl Arten und Varietäten, die viel mehr in den Gärten angepflanzt zu werden verdienen, als es der Fall ist, da dieselben theils wegen ihrer Blüthen, theils wegen ihrer Früchte eine Zierde für die Gärten sind. Diese Apfelarten sind völlig hart und halten unsere kältesten Winter im Freien aus. Einige dieser Arten empfehlen sich namentlich durch ihre Blüthen, die sie im Frühjahre in großer Menge erzeugen. Die Blüthenknospen sind meist lebhaft roth und contrastiren herrlich mit den völlig aufgeblühten, heller roth oder rosa gefärbten Blüthen. Es sind dies hauptsächlich die Arten Malus floribunda und spectabilis, richtiger Pyrus spectabilis, und diese letztere Art ist unstreitig die schönste. Van Houtte hat durch Aussaaten der Kerne von M. floribunda auch Pflanzen erhalten, welche mit den anderen von Siebold eingeführten, M. spectabilis Kaido und M. Ringo und Toringo, große Aehnlichkeit haben, aber sehr zu empfehlen sind. Das Vaterland dieser herrlichen Zierapfelbäume ist China und Japan.

Andere Arten erzeugen nach der Blüthe kleine Früchte, die sich gegen Herbst äußerst brillant färben und eine große Zierde des Baumes ausmachen. Zu diesen Arten gehören die Malus baccata, cerasifera und sibirica mit mehreren Varietäten und dann als ganz ausnehmend schön die in England aus Samen gezogene, unlängst unter dem Namen „Paul's kaiserlicher Holzapfel" (Paul's Imperial Crab) in den Handel gegebene und von Herrn Th. Moore im „Florist et Pomologist" beschriebene und abgebildete Varietät. Früchte dieser Varietät, welche im Herbste v. J. in einer Versammlung der k. Gartenbau-Gesellschaft in Kensington (London) ausgestellt waren, erregten die allgemeinste Bewunderung.

Nach der Beschreibung und Abbildung im Pomologist sind die Früchte rund, oben und unten abgeplattet, ca. 1½ Zoll im Durchmesser und mit einer großen Anzahl nur sehr wenig hervortretender Rippen versehen, die sich jedoch am Kelche etwas schärfer bemerkbar machen. Die Kelchlappen länglich, spitz auslaufend; die Schale gelb, lebhaft hochroth gefärbt, carmoisinfarben vertuscht auf der Sonnenseite. Fleisch gelblich, fest, zart, wenig saftreich. Geschmack säuerlich.

Nach den Mittheilungen der Herren Paul u. Sohn ist diese zugleich zierende wie eßbare Apfelvarietät von Herrn Laing, Besitzer der Obstbaumschulen zu Twickenham, aus Samen gezogen worden und ist vermuthlich das Produkt einer zufälligen Befruchtung des Malus (Pyrus) sibirica und des rothen Astrachan-Apfels, von denen einige Exemplare in einem Quartiere nebeneinander stehen.

Im Jahre 1865 trug der „kaiserliche Holzapfel" zuerst Früchte, die

zwar allgemeinen Beifall fanden, jedoch weiter nicht officiell anerkannt wurden. Herr G. Paul aber, der von der Schönheit der Früchte, welche er an einigen jung veredelten Exemplaren zu sehen Gelegenheit hatte, ganz überrascht war und nun den Baum während mehreren Jahren beobachtete, erhielt von Herrn Laing eine Anzahl junger Bäume und brachte nun diese Varietät, die im Jahre 1869 den Namen „Paul's kaiserlicher Holzapfel“ erhielt, in den Handel. Die schöne Belaubung, der kräftige Wuchs und besonders die brillant gefärbten Früchte des Baumes verschafften demselben eine schnelle Verbreitung.

Ueber Knospenansatz der Camellien.

Der sehr ungleiche Knospenansatz der Camellien in diesem Jahre führte in einer der letzten Sitzungen des Leipziger Gärtnervereins zu einer längeren Discussion. Obgleich die Ansichten der Fachmänner über diesen sehr wichtigen Gegenstand sehr verschieden waren, so liefen dieselben dennoch meist darauf hinaus, daß das in diesem Frühjahre sehr ungünstige, trübe und kalte Wetter viel dazu beigetragen habe, denn es war in vielen Fällen kaum möglich gewesen, den nöthigen Grad von Feuchtigkeit und Sonnenwärme zu erzielen.

Vier Faktoren sind es, die hauptsächlich beim Knospenansatz der Camellien gleichzeitig wirken müssen, nämlich: Sonnenwärme, die nöthige Feuchtigkeit, passende Erdart und genaue Kenntniß der Localitäten.

Was das Begießen und Bespritzen der Pflanzen in dieser Zeit betrifft, so darf den Pflanzen nur soviel Wasser gereicht werden, daß sie nicht welken; dadurch wird ein schnelleres Reifen des Holzes erzielt und das Ansetzen der Knospen begünstigt. Der richtige Grad von Feuchtigkeit, resp. Trockenheit ist nach Lage der Häuser und Beschaffenheit der Pflanzen zu bemessen, da es ein bedeutender Unterschied ist, ob die Pflanze schwächlich oder kräftig, ob sie jung oder alt ist und welche Lage das Haus überhaupt hat.

Daß Camellienpflanzen bei Privaten sehr oft ohne jegliches Zuthun sehr reichlich Knospen ansetzen, wurde dadurch erklärt, daß in Folge der meist herrschenden trockenen Luft das Holz schneller ausreift und daß in den meisten Fällen die Pflanzen einen sehr ausgemagerten, stark durchgewurzelten Topfballen haben.

Zur Weinreben-Kultur in Töpfen.

Die Liebhaberei für die Topfreben-Kultur oder für die Kultur der Weinreben in Töpfen ist im steten Zunehmen begriffen, und in der That, man kann sich auch nichts Hübscheres denken, als eine in einem Topfe gewachsene, hübsch gezogene, mit Trauben bedeckte Weinrebe. Für den Garten- und Obstfreund, der sich nicht im Besitze eines Gewächshauses weiß, ist die Erziehung der Weinreben aus Augen allerdings mit Schwierigkeiten ver-

bunden und würde ihm auch zu lange währen, bis er tragbare Reben bekommt. Dahingegen wird jetzt in England, Frankreich und auch in mehreren Handelsgärtnereien bei uns eine sehr empfehlenswerthe Traubenkultur in Töpfen betrieben, die sich von jedem Gärtner und Gartenfreunde, der in seinem Garten einen Weinstock im Freien besitzt, ausführen läßt. Sobald nämlich die Reben im Frühjahre abgeblüht haben und sich die kleinen Beerenansätze zeigen, zieht man eine beliebige, ziemlich senkrecht gewachsene Rebe mit Fruchtansätzen durch die nach der Dicke der Rebe erweiterte Bodenöffnung eines größeren Blumentopfes und befestigt dieselbe auf irgend eine Art im Topfe und diesen letzteren am Rebstocke selbst, sodaß eine haltbare Verbindung des Ganzen hergestellt ist. Ein oder auch mehrere Rebaugen müssen sich innerhalb des Topfes befinden. Nun schließt man die Oeffnung im Boden des Topfes durch Auflegung von Scherben und füllt den Topf mit guter nahrhafter Erde. Ist auch dieses geschehen, so hat man noch das Stutzen der oberen Triebe vorzunehmen und die eingepflanzte oder in den Topf geleitete Rebe unterhalb desselben mit einem scharfen Messer zur Hälfte einzuschneiden oder mit einer Drahtschlinge etwas einzuschnüren. Hierdurch nöthigt man die Rebe, die ihr von unten verkürzte Nahrung aus der Erde des Topfes zu nehmen und die im Innern derselben befindlichen Augen zu Wurzeln auszubilden. Daß man die Erde im Topfe stets gehörig feucht erhalten muß, bedarf kaum einer Erwähnung. Im Verlaufe der nächsten Monate kerbt man alle 14 Tage die Rebe unter dem Topfe immer etwas weiter ein. Die Trauben an der Rebe in dem Topfe erlangen nun gleichzeitig mit denen am Weinstocke ihre Reife und dies ist dann die Zeit, wo man die Rebe im Topfe ganz vom Weinstocke trennt, aber dann auch für ein regelmäßiges Begießen Sorge zu tragen hat. Sind die Trauben völlig gereift und abgeerntet, so kann man die jungen Rebstöcke, welche jetzt die Töpfe gänzlich mit ihren Wurzeln ausgefüllt haben, in's freie Land pflanzen, wo sie freudig fortwachsen werden, oder wenn man Gelegenheit hat, kann man sie auch in den Töpfen belassen und darin überwintern, wo sie dann meist im nächsten Jahre Trauben liefern werden.

Aus dem botanischen Garten in Breslau.

Die nachstehende, uns von Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Göppert**, Director des botanischen Gartens in Breslau, aus dem botanischen Garten daselbst zugegangene, vom 1. August datirte Mittheilung giebt wieder Zeugniß davon, wie sehr dieser Garten fortwährend bestrebt ist, nicht nur zum Unterrichte und zur Förderung der wissenschaftlichen Pflanzenkunde zu dienen, sondern auch dem größeren Publikum Gelegenheit zu geben, sich Anschauungen und Belehrung zu verschaffen, wodurch allein nur ein allgemeineres Interesse für die Wissenschaft ermöglicht wird.

Es blühen von Orchideen unter andern Vanda tricolor, Oncidien, Disa grandiflora L. vom Cap (Disa Name der Eingeborenen), eine der schönsten

Erdorchideen, die sich auch durch ihre überaus lange, mehrwöchentliche Blüthenzeit auszeichnet, aufgestellt im Freien bei dem Sarracenienhause, in welchem Cephalotus, Dionaea, Sarracenia (S. rubra, flava, purpurea, Drummondi, psittacina), Drosera, die wie die Kannenträger Nepenthes (N. phyllamphora, laevis, destillatoria) eine so unabsehbare physiologische Bedeutung erlangt haben. Die seltenste ist wohl Noronta gujanensis, deren Bracteen schlauchförmig sind. In der Nähe im Erdbeet die zierlichen, bei uns unter Bedeckung im Freien dauernden Astroemeria aurantiaca Don, haemantha und psittacina Lam. aus Chili, ferner ebenso wie im vorigen Jahre die Gossypien oder Baumwollenarten, die Jute Corchorus olitorius, die Ramie-Faser Forskolea tenacissima, neuseeländischer Flachs nebst den dabei aufgestellten Produkten, die Erdnuß Arachis hypogaea, deren Fruchtschoten in der Erde reifen. An 100 einjährige officinelle, ökonomisch-technisch wichtige Gewächse, wie sie keinem ökonomischen Garten fehlen sollten, wohl fast alle in Mittel-Europa irgendwo kultivirten, befinden sich am Rande des vor der Linné-Büste gelegenen Feldes. Die ächten Bataten, süßen Kartoffeln, Ipomaea Batatas, die chinesischen Bataten Dioscorea Batatas, aber auch die weit rankende, bald blühende Jalappa Purga stehen in der Nähe. Von allgemeinerem Interesse noch bei jenen Erdbeeten Acanthus mollis, seine Blätter einst das Urbild zur Decoration der Korinthischen Säule; die nun fast bis zur Manneshöhe entwickelten Blätter des bereits mehrfach besprochenen Amorphophallus Rivieri (S. Hamburg. Gartenztg. 1876, S. 212. Die Redact.),*) ferner die japanischen Lilien, nach Verblühen von Lilium umbellatum, Isabellinum jetzt noch L. auratum, longiflorum, Takesima, Thunbergianum, superbum, speciosum, tigrinum.

In dem zu vorübergehenden Aufstellungen bestimmten rechten Flügel des Palmenhauses sieht man gegenwärtig unter andern die Bananen-Arten oder Musa, Musa coccinea, superba, speciosa, discolor, zebrina, sapientum, Dacca, paradisiaca, Cavendishii meist mit eßbaren Früchten und vielfacher Benutzung die ertragreichsten Nahrungspflanzen der Tropen, für uns Hauptzierde unserer Gewächshäuser, ferner Musa Ensete aus Abyssinien, leicht kenntlich durch die schönen rothen Mittelnerven, die größte krautartige Pflanze, die man kennt, denn sie erlangt eine Stammhöhe von 30 Fuß, mit 30 Fuß langen und bis 3 Fuß breiten Blättern. In den wärmeren Regionen Abyssiniens, namentlich in Gondar ($12^1/_2{}^0$ n. Breite, $37^1/_2{}^0$ östl. L.) wächst sie häufig wild, wird aber auch angebaut wegen des zum Gemüse verwendeten Stammes, der zu den vorzüglichsten Nahrungsmitteln dort ge-

*) Während des am 29. Juli, Mittags 1 Uhr, hier rasenden Orkans, der auch uns viele der schönsten Bäume arg beschädigte, bot die große, fast 4 Fuß breite, aus zahlreichen auf trichotomen Zweigen sitzenden Blättchen bestehende Blattkrone dieser Pflanze das Bild einer Wirkung, vielleicht auch das Wesen eines Wirbelsturmes im Kleinen dar, insofern sie fort und fort rasch spiralig gedreht ward, ohne jedoch zu zerbrechen. Eine Art Trichterbildung um das Centrum der Achse konnte man hier sehen, wie ich auch schon anderweitig beobachtete. Bei eingetretener Windstille war der größte Theil der Zweige und Blätter umgekehrt nach unten gewendet, aus welcher ungewohnlichen Lage sie erst am andern Morgen allmälig wieder in die ursprünglich horizontale zurückkehrten.

hört und die wirthschaftliche Bedeutung unserer Kartoffel zu haben scheint. Zur Zeit überragt sie hier noch Ravenala madagascariensis, den sogenannten Baum der Reisenden von Madagascar. In den Achseln der Blattscheiden der Blätter viel reines Wasser, welches man mittelst hohler, blaserohrartiger, mit durchlöcherter Spitze versehener Stäbe gewinnt, die die Reisenden dort bei sich zu führen pflegen. Von Cycadeen findet man hier: Zamia Giesbrechtii, die seltenere und schönste aller Zamien Za. Skinneri Warscewicz; Ceratozamia longifolia, sämmtlich mit Fruchtzapfen; Stangeria paradoxa ruht seit vier Jahren, nachdem sie wiederholentlich Blätter und Früchte getrieben. (Ihre Früchte, wie die fast vollständige Organologie der Cycadeen in dem benachbarten Palmenhause.) Ferner Pandanus furcatus, der bereits im vorigen Monat wieder wie gewöhnlich innerhalb 12 Stunden seine diesmal 3 Fuß lange Blüthenrispe entwickelt hatte. Ferner die so eigenthümlich gebildeten, hier durch 3 Arten repräsentirten neuholländischen Graswurzelbäume Xanthorrhoea, X. australis R. Br., hastilis Smith und arborea R. Br., dabei eine Abbildung und größere Stämme in einem Glase; die so wichtigen Chinarinde liefernden Bäume in zahlreichen, bis 15 Fuß hohen Stämmchen, unter ihnen die Mutterpflanzen der rothen Chinarinde Cinchona succirubra, der gelben C. Calisaya, der braunen C. officinalis; die officinellen Zingiberaceen; eine 15 Fuß hohe Chamaerops humilis, die einzige Palme Europas, von mehr als hundertjährigem Alter, welche noch aus dem Frankfurter botanischen Garten stammt, aus dem außer dieser nur noch eine Pflanze, ein mindestens eben so alter Oelbaum, Olea europaea, vorhanden ist.

Von noch blühenden Gewächsen die schöne Gloriosa Planti van Houtte vom Cap Natal, die Knollen Begonia Sedeni Veitch, Medinilla magnifica u. s. w. Unter den perennirenden Gewächsen vieles Bemerkenswerthe: Canna-Arten (C. metallica, musaefolia, iridifolia ꝛc.) Orobanchen, auch die perennirende O. Hederae, die in morphologischer Hinsicht besonders interessanten grünblühenden Rosen und Georginen, die Rosen (Rosa indica) mit Blumenblättern von der Beschaffenheit der Laubblätter, grün mit gesägtem Rande, Staubgefäße mit Filament, aber grünen, blattartigen, hie und da noch schwach rosenroth gefärbten Antheren, Stempel unverändert; die Georginen von der Form der Zwerggeorginen, das eine Exemplar mit 25 vollständig grünen, ganz gefüllten Blüthenköpfen. Nur der erste Blüthenkopf war noch gefärbt mit purpurfarbenen Randblüthen und trichterförmigen gelben Scheibenblüthen, alle späteren gefüllt, statt der Blüthen versehen mit grünen, spatelförmigen, rosettenartig gestellten Blättern. Einige zeigten Neigung zur Sprossung, die vielleicht auch noch zur Entwickelung kommt.

Breslau, den 1. August 1876. Göppert.

Die Masdevallien und deren Kultur.

Die meisten Arten der Gattung Masdevallia gehören zu den beliebtesten und mithin gesuchtesten Orchideen. Dieselben bilden eine Gruppe sogenannter

alpinen Orchideen, sie sind vom zierlichsten Wuchse und ihre Blumen, bei einigen Arten im Verhältniß zu der Größe der Pflanze, von bedeutender Größe und brillanter Färbung. Fast alle sind Bewohner der Anden von Neugranada, Columbien und Peru, woselbst sie in beträchtlicher Höhe über der Meeresfläche vorkommen, selbst sich bis zur Schneegrenze erstrecken; nur eine Art, M. floribunda, ist in Mexiko heimisch.

Bis zum Jahre 1871 befanden sich von den ca. 50 bekannten Arten etwa ein Dutzend lebend in Kultur (siehe Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 533); bis zum Jahre 1874 sind schon über 70 Arten bekannt geworden, von denen sich die Mehrzahl in Kultur befindet (siehe unsere Aufzählung der bekannten Arten in der Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 82), zu denen in letzter Zeit aber noch mehrere neue Arten hinzugekommen sind. Eine Menge herrlicher Neuheiten dieser lieblichen Orchideen-Gattung verdanken wir den unermüdlichen botanischen Reisenden und Sammlern Herren G. Wallis und Roezl.

Wie schon früher (l. c.) angeführt, ist die Gattung Masdevallia von Ruiz und Pavon im Jahre 1794 aufgestellt worden und zwar mit der kleinen peruanischen Art M. uniflora.

Die Masdevallien lassen sich von allen Orchideen mit am leichtesten kultiviren, sie gedeihen, wie viele Odontoglossum, in einem temperirten Hause am besten; sie kommen in ihrem Vaterlande in einer Höhe von 8—10,000 Fuß vor, wo sie den plötzlichen Veränderungen der Temperatur stets ausgesetzt sind. Da der Wuchs der meisten Arten nur klein und gedrungen ist, so erfordern sie auch nur wenig Raum, während ihre Blüthezeit meist Wochen, selbst Monate lang anhält, und wenn gut kultivirt, so wachsen und blühen die Masdevallien fast das ganze Jahr hindurch, so daß sie jedem Pflanzenfreunde, der im Besitze eines kleinen Kalthauses ist, von allen Orchideen am meisten zu empfehlen sind. Viele Arten haben große, brillant gefärbte Blumen, purpurne, zinnoberrothe, scharlachrothe, gelbe, grüne oder rein weiße, während andere, obschon höchst interessant, kaum der Kultur werth sind, da ihre Blumen sehr klein, farblos und geruchlos sind.

Die Kultur der Masdevallien ist sehr einfach; sie gedeihen am besten in einem kalten feuchten Hause; heller Sonnenschein ist ihnen, wie den Odontoglossum- und Disa-Arten, nachtheilig. Im Winter ist ihnen eine Temperatur von 10—12° R. am zuträglichsten und während der heißesten Sommerzeit suche man die Temperatur im Hause nicht höher, als bis auf 15—17° R. kommen zu lassen, eine Temperatur, welche allein Orchideen von hohen Standorten am zuträglichsten ist während unserer trockenen Sommermonate. Ferner sorge man für eine kühle und feuchte Atmosphäre, wie für Lüften des Hauses während des Tages und der Nacht.

Eine Erdmischung von fasriger Haideerde und lehmiger Rasenerde, der man etwas verrotteten reinen Pferdedung hinzuthut, sagt den Masdevallien vortrefflich zu, und muß noch bemerkt werden, daß die Pflanzen am besten in kleinen, gut drainirten Töpfen bei reichlicher Wasserspende gedeihen.

Sobald die Erde im Topfe sauer wird und das Wasser keinen Abzug hat, fangen die Pflanzen zu kränkeln an. Die Oberfläche der Töpfe bedecke man mit einer Lage von lebendem Sumpfmoos (Sphagnum) und etwas scharfen Flußsand. Niemals gebe man diesen, wie überhaupt allen Orchideen, zu große Töpfe, namentlich aber den Masdevallien nicht. Lebendes Sphagnum-Moos ist ein wichtiger Bestandtheil im Compost aller kalt zu kultivirenden Orchideen; dasselbe unterhält eine beständige regelmäßige Feuchtigkeit an den Wurzeln und giebt ihnen Schatten und Schutz, den sie lieben. Im wachsenden Zustande verlangen die Masdevallien viel Feuchtigkeit sowohl von unten, von den Wurzeln, wie von oben. In ihrem Vaterlande sind die neugranadischen und peruanischen Masdevallien den heftigsten, fast täglichen Regengüssen und den stärksten Nebeln während der Nächte ausgesetzt, die man ihnen zu ihrem kräftigen Gedeihen bei uns durch eine reichliche Wasserspende und häufiges Ueberbrausen von oben ersetzen muß.

So schön nun auch fast alle Masdevallien sind, so ist es doch für die meisten Pflanzenfreunde unmöglich, alle Arten zu kultiviren; dies mag den wirklichen Kennern und Freunden der Orchideen überlassen bleiben. In den Pflanzenverzeichnissen der Herren Veitch u. Sohn, Wills, Henderson, Bull 2c. in London, der Herren J. Linden in Gent, Jacob-Makoy u. Cie. in Lüttich 2c. findet der Pflanzenfreund ganze Seiten mit Masdevallien aufgeführt, von denen die besten freilich mit mehr hervortretender Schrift gedruckt sind, aber dennoch fragt der Pflanzenfreund, welches sind nun die schönsten von diesen vielen.

Um den Verehrern dieser lieblichen, so leicht zu kultivirenden Orchideen bei einer Wahl behülflich zu sein, führt die englische Gartenzeitung „The Garden" in ihrer Nummer 250 eine Auswahl von 15 der besten Arten auf, gleichzeitig zu den meisten derselben eine, freilich nur schwarze Abbildung der ganzen Pflanze en miniature beifügend.

Die schönsten, mithin die empfehlenswerthesten Arten sind demnach folgende, deren nähere Beschreibung in den früheren Jahrgängen der Hamburger Gartenzeitung zu ersehen ist.

M. Veitchi, unstreitig die schönste aller bis jetzt bekannten Arten. (Hamburg. Gartenzeitung Jahrg. 30, S. 86.)

M. Harryana, nach Herrn Harry Veitch benannt. (Hamburg. Gartenztg. Jahrg. 30, S. 85.)

M. Lindeni, vermuthlich nur eine Form der letzgenannten Art. (Hamburg. Gartenztg. Jahrg. 30, S. 85.)

M. tovarensis mit rein weißen Blumen. (Hamburg. Gartenztg. Jahrg. 30, S. 85.)

M. ignea. (Hamburg. Gartenztg. Jahrg. 30, S. 85.)

M. Estradae. (Hamburg. Gartenztg. Jahrg. 30, S. 261.)

M. amabilis. (Hamburg. Gartenztg. Jahrg. 30, S. 83.)

M. Chimaera. (Hamburg. Gartenztg. Jahrg. 30, S. 84.)

M. nycterina. (Hamburg. Gartenztg. Jahrg. 30, S. 86.)

M. elephantipes. (Hamburg. Gartenztg. Jahrg. 30, S. 84.)

M. Fphippium. (Hamburg. Gartenztg. Jahrg. 30, S. 84, 260.)
M. melanopus. (Hamburg. Gartenztg. Jahrg. 30, S. 229.)
M. polysticta. (Hamburg. Gartenztg. Jahrg. 30, S. 229.)
M. infracta. (Hamburg. Gartenztg. Jahrg. 30, S. 85, 131.)

Die Erziehungsart der Hochstämme im pomologischen Garten zu Klosterneuburg.*)

Im 29. Jahrgange der Hamburger Gartenzeitung, S. 442, machten wir außer über mehrere andere Gärten in und bei Wien auch einige Mittheilungen über die Wein- und Obstbaumschule zu Klosterneuburg bei Wien. Wir bemerkten damals, daß wir uns mit der in der Obstbaumschule gebräuchlichen Methode, hochstämmige Obstbäume zu erziehen, nicht recht einverstanden erklären konnten, welcher Ansicht auch die meisten unserer Herren Collegen waren, welche gleichzeitig (1873) mit uns diese ausgedehnten Obstbaumschulen in Augenschein nahmen.

Wenn uns auch zur Zeit auf unser Befragen, warum gerade diese Erziehungsart der Hochstämme und keine andere angewendet werde, die freundlichste Auskunft zu Theil wurde, so war dieselbe doch zu unvollständig, als daß wir sie weiter benutzen konnten.

In dem uns soeben zugegangenen „zweiten Jahresbericht und Programm der k. k. önologischen und pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg finden wir neben anderen Mittheilungen über das erfreuliche Gedeihen der genannten, erst seit zwei Jahren bestehenden Lehranstalt, in dem Berichte über den „pomologischen Garten" daselbst, auch einige Notizen über die der Klosterneuburger Schule eigenthümliche Erziehungsart der Hochstämme, die wir im Nachstehenden folgen lassen, da diese Erziehungsart der Hochstämme ihrer Vortheile wegen eine genauere Beschreibung verdient.

Der Uebelstand, daß viele der besten Aepfel und die meisten Birnen keine schönen Stämme bilden, sondern entweder krumm wachsen oder schwach bleiben, sowie das Bestreben, nur schöne kräftige Bäume um einen geringen Preis abgeben zu können, legte dem Leiter der Anlagen, dem Director der k. k. önologischen und pomologischen Lehranstalt, Herrn Baron von Babo, den Wunsch nahe, von Aepfeln und Birnen jene Sorten, die sich durch besonders gerade und kräftige Stammbildung auszeichnen, als sogenannte Stammbildner in großen Mengen heranzuziehen und auf dieselben in der geeigneten Kronenhöhe jene Sorten veredeln zu lassen, die man in hochstämmiger Form in den Handel zu bringen gedenkt. Angestellte Versuche zeigten, daß von den Aepfeln folgende drei Sorten als solche Stammbildner am besten geeignet sind, da sie, außerdem, daß sie außerordentlich gerade wachsen, auch solche Sorten sind, welche ihrer übrigen Eigenschaften wegen, Güte der Frucht, reiche Tragbarkeit ꝛc., zum Anbau im Großen sich vortrefflich eignen; es sind dieses die Winter-Goldparmäne, die weiße Wachs-

*) Aus dem „zweiten Jahresberichte und Programm der k. k. önologischen und pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg", Wien 1876.

reinette und die große Kaßlerreinette. Andere Sorten, als Pariser Rambourreinette, Luickenapfel, Ananasreinette ꝛc., entsprechen den Anforderungen nicht in dem Maße, als die obengenannten drei Sorten.

Weniger ergiebig zeigten sich die Versuche mit der Auswahl geradewachsender Birnen. Allen Anforderungen entsprach nur eine Mostbirne, die Normänische Cyderbirne; zu bedauern ist es bei dieser Auswahl allerdings, daß diese Sorte als Tafel- resp. Marktfrüchte für das Traubenweinland Oesterreich nur von local beschränktem Werthe ist.

Zur Erleichterung bei Bewirthschaftung der Baumschule wird auch von den drei genannten Aepfelsorten nur eine als Stammbildner verwendet und zwar die Winter-Goldparmäne, da diese von den angeführten drei Sorten die vorzüglichere ist.

Ein derartiger Obstbaumschlag wird nun in folgender Weise behandelt. Im Herbst oder zeitig im Frühjahre werden auf den rigolten und gedüngten Schlag kräftige Wildlinge gepflanzt. Die Entwickelung derselben gestattet meist schon im ersten Jahre die Oculation; andernfalls ist es vortheilhafter, mit der Oculation noch ein Jahr zu warten. Nachdem der Oculant angewachsen, wird im Laufe des Winters oder im ersten Frühjahre der Wildling dicht über dem eingesetzten Auge abgeschnitten; einen sogenannten Zapfen stehen zu lassen, ist in keiner Weise nothwendig, da der kerzengerade Wuchs des eingesetzten Auges denselben vollständig entbehrlich macht. Besondere Arbeiten, etwaiges Absäubern der sich zeigenden wilden Triebe ausgenommen, sind im ersten Jahre der Entwickelung des Auges nicht vorzunehmen.

Im zweiten Jahre wird der Trieb uneingekürzt gelassen, ebenso im dritten, nach Ablauf welcher Zeit er in den meisten Fällen eine Höhe von sechs Fuß und darüber erreicht haben wird. Die sich vom zweiten Jahre an seitwärts entwickelnden Zweige werden nach Bedürfniß pincirt, und wenn sie eine bestimmte Stärke erreicht haben und nicht weiter zur Verstärkung des Stammes nothwendig sind, ganz weggenommen. Es wird die Entwickelung der Seitenaugen in Folge des Nichtzurückschneidens aber eine sehr schwache sein und in Folge dessen die Behandlung des Kultivateurs weniger in Anspruch genommen, als es bei der reichlichen Entwickelung der Nebenaugen, wie bei der Erzielung der Hochstämme durch Zurückschneiden, der Fall ist.

Sobald der Stamm die gehörige Höhe erreicht hat, wird bei fünf, respective sechs Fuß das Aufsetzen der Sorten vorgenommen, andernfalls, wenn die Bäume als Goldparmäne und Normänische Cyderbirnen verkauft werden sollen, in derselben Höhe auf Krone geschnitten.

Das Aufsetzen des Edelreises findet entweder durch Copulation oder durch Anschäften statt.

Die Vortheile dieser Erziehungsart sind so auffallend, daß sie vor allen andern gebräuchlichen Erziehungsarten den Vorzug verdient. Durch dieselbe wird eine große Gleichmäßigkeit der Schläge erzielt; die procentischen Ausfälle sind weniger bedeutend; was aber namentlich für die Anzucht im Großen von Bedeutung ist, ist, daß bei dieser Erziehungsart viel weniger Arbeiten zu führen sind, als bei irgend einer anderen Art. Selbst das

zweimalige Veredeln fällt so wenig in's Gewicht, daß die Heranzucht der Bäume wenigstens 40 % billiger zu stehen kommt. Jedenfalls wäre die Doppelveredelung das Ideal einer Erziehung, wenn zu den beiden Veredelungen, der Oculation und der Copulation, respective dem Anschäften, Bindematerial verwendet würde, welches ein Auflösen des Verbandes unnöthig machen würde; das würde sein bei der Oculation Binsen, bei der Copulation mit Baumwachs bestrichenes Papier.

Der Vorwurf, der dieser Erziehung durch Doppelveredelung gemacht wird, gipfelt sich darin, daß durch zweimalige und namentlich durch die Veredelung in die Krone dem Baume zu große Verwundungen beigebracht würden, die schwer verheilen und zu Krebskrankheiten Veranlassung geben sollen. Wer aber einmal die Entwickelung dieser Bäume gesehen hat und beobachtet hat, wie schnell die durch die Kroneveredelung verursachte Wunde verheilt, wird gewiß die Grundlosigkeit dieses Vorwurfes einsehen; bei hochstämmigen Kirschen und Aprikosen ist ja die Kronenveredelung allerorts die einzig gebräuchliche und doch fürchtet man in keiner Weise Gummifluß oder andere Krankheiten.

Für Handelsgärtner ist mit dieser Doppelveredelung unstreitig ein großer Schritt vorwärts gethan.

Eine zweite interessante Kultur ist die Erziehung der jungen Pfirsichbäumchen, eine Kultur, welche, in dieser Weise ausgeführt, einen sehr bedeutenden Ertrag giebt.

Zeitig im Frühjahre werden auf gut gegrabenes Land in 2 Fuß weite, flache Gräben Mandelkerne, die während des Winters im Keller angekeimt wurden, 2 Zoll von einander gelegt, mit Erde und mit einer schwachen Düngerschicht leicht überdeckt. Die sich entwickelnden Sämlinge werden noch in demselben Jahre oculirt und der sich im nächsten Jahre entwickelnde Trieb des eingesetzten Auges durch mehrmaliges Pinciren zu einer schönen, kräftigen, schon verkaufbaren Pflanze gezogen. Auf diese Weise werden Tausende von jungen Pfirsichstämmchen herangezogen. Wenn auch die Lebensdauer dieser auf Mandel veredelten Pfirsichbäume im Durchschnitt nur bis 15 Jahre gerechnet wird, so fällt dieser Umstand bei der Leichtigkeit der Nachzucht und bei der baldigen Tragbarkeit dieser Bäumchen sehr wenig in die Wagschale.

Die Baumschule ist durch zwei Längshauptwege und zwei Querwege von gleicher Breite in sechs große Parcellen getheilt, die ihrerseits wieder durch schmale, grabenartig gezogene Wege in circa $1/4$ Joch große Quartiere getheilt werden.

An den Hauptwegen stehen in einer Entfernung von je 20 Fuß Obsthochstämme in den verschiedensten Sorten; zwischen je 2 Hochstämmen ist ein auf Wildling niedrig veredelter Baum gepflanzt, der behufs Reisergewinnung alljährlich ganz kurz zurückgeschnitten wird. Die Hochstämme repräsentiren diejenigen Sorten, welche sich für den Anbau im Großen geeignet zeigen. Gleiche Sorten sind ebenfalls in Hochstammform um die Grenzen der Baumschule gezogen. Die Zahl der auf den Wegen und auf

der Grenze stehenden Hochstämme ist: Aepfel 325, Birnen 216, Pflaumen 24, Kirschen 38.

Als von Interesse für den Besucher dieses Gartens ist noch ein Quartier von circa 1/4 Joch Größe zu erwähnen, welches ausschließlich für die Gewinnung von den bei uns so sehr geschätzten Kaiserbirnen (Bré blanc) bestimmt ist. In 4 Fuß von einander entfernten Reihen sind 5 Fuß hohe Spaliere gezogen. Trotz wenig günstiger Bodenverhältnisse sind bis jetzt schon reiche Ernten von diesem Stück gemacht worden und bei vollständiger Tragbarkeit dieser Bäume wird davon ein Ertrag zu hoffen sein, wie wir ihn nur von wenig Kulturen beanspruchen können.

Zwei neue buntblätterige Passionsblumen.

Zwei neue buntblätterige Passionsblumen, nämlich:

Passiflora Impératrice Eugénie fol. maculatis und
„ laurifolia foliis maculatis,

bilden mit der schon bekannteren P. quadrangularis aucubaefolia ein schönes Trio von Schlingpflanzen mit buntgefärbten Blättern.

Die Varietät P. Impératrice Eugénie ist bekannt als eine in einem Kalthause leicht zu kultivirende und sehr reich und dankbar prächtig blühende Pflanze. Die neue Form derselben mit bunten Blättern besitzt dieselben guten Eigenschaften; deren Blätter sind, wie schon der Name angiebt, mit großen goldgelben Flecken gezeichnet und von großer Schönheit.

Die andere buntblätterige Varietät, P. laurifolia fol. maculatis, hat große ungetheilte Blätter von regelmäßiger Form, über und über goldgelb gefleckt; deren Wuchs ist äußerst rasch und kräftig, namentlich wenn die Pflanze in dem Erdbeete eines Warmhauses steht.

Beide hier genannten Passionsblumen werden zu sehr billigen Preisen (2 Fr. das Stück) von den Herren L. Jacob-Makoy u. Co. in Lüttich in ihrem neuesten Preisverzeichnisse (Nr. 118) offerirt.

Die Einführung der großfrüchtigen amerikanischen Preißelbeere (Vaccinium macrocarpum Ait.) betreffend.

Von **H. Maurer** in Jena.

Herr Dr. E. Lucas in Reutlingen hat in der von ihm redigirten pomologischen Monatsschrift wiederholt irrthümliche Angaben über die Einführung von Vaccinium macrocarpum als eine neue Species gebracht, welche ich mir hiermit zu berichtigen erlaube:

1. Gründliche Ermittelungen haben bewiesen, daß diese Pflanze bereits seit längerer Zeit eingeführt und in verschiedenen botanischen Gärten kultivirt worden ist.

Nach einem hier folgenden Zeugnisse des Custos des hiesigen Universitäts-

Herbarium Dr. Dietrich*) war dieselbe bereits im Jahre 1837 und fortgesetzt, also vor beinahe 40 Jahren im hiesigen botanischen Garten vorhanden, wonach sich also die Behauptung des Herrn Dr. Lucas bezüglich des Handelsgärtners Herrn Gorpe in Schöneberg als vollständig unrichtig erwiesen.

2. Ebenso unwahr ist die Bemerkung, daß ich erst im Jahre 1868 nach meiner Herausgabe der amerikanischen Schriften von Fuller das Vaccinium macrocarpum besessen und empfohlen hätte, während ich mich doch seit 1865 bereits damit beschäftigt habe.

3. Herr Dr. Lucas ist im Irrthum, wenn er behauptet, daß ich erst im Auftrage des hohen königl. preußischen Ministeriums für Landwirthschaft größere Portionen dieser Pflanze beschafft hätte, denn es waren dieselben längst in meinem Besitze, ehe ich den Auftrag erhielt.

In jedem Falle handelt es sich doch nur um die Einführung dieser Species als Kulturpflanze, nicht aber als botanische Neuheit.

Daß mir aber die Priorität der Einführung im ersteren Sinne zukommt, hat noch Niemand bezweifelt.

Iris Kaempferi und deren Varietäten.

Diese hübsche Art, in Japan heimisch, ist synonym mit Iris laevigata Fisch. (Botan. Magaz. Taf. 6132, Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 34); ferner ist sie synonym mit I. Gmelini Ledeb., I. versicolor Thbg. Es bildet diese Art eine sehr distinkte Gruppe unter den zum Winter einziehenden Iris-Arten. Sie unterscheidet sich von der bekannten I. germanica durch viel hübscheren und schlankeren Wuchs, durch dünnere Rhizomen und durch die feinere Textur ihrer schmalen, halb aufrechtstehenden, lanzettlichen Blätter, die heller grün gefärbt sind. Die Blätter wachsen überhaupt langsamer bis zu ihrer völligen Ausbildung, als die der gemeinen I. germanica, daher man diese Art auch seltener theilen oder verpflanzen muß. Die Pflanze erreicht eine Höhe von $1\frac{1}{2}$—2 Fuß. — Herr E. G. Henderson u. Sohn in London, nach dem eine der schönsten Varietäten dieser Art benannt ist, bemerkt, daß die I. Kaempferi einen lehmigen, feuchten, guten nahrhaften Boden liebt, wenn dieselbe sich gehörig ausbilden und dankbar blühen soll.

Obgleich die Iris Kaempferi seit wenigen Jahren erst sich in Kultur befindet, so giebt es von derselben doch schon mehrere sehr beachtenswerthe Varietäten, von denen die folgenden die empfehlenswerthesten sind.

Alexander von Humboldt. Blumen groß, schneeweiß; eine sehr schöne Varietät.

Andrew Henderson. (Abgebildet im Septemberhefte des Florist et

---

*) Zeugniß. Dem Herrn Hofgärtner H. Maurer kann ich bezeugen, daß die großfrüchtige Moosbeere, Vaccinium macrocarpum Ait. (Oxycoccus macrocarpus Pursh), schon seit 1837 im botanischen Garten in Jena kultivirt worden ist.
Jena, den 5. Septbr. 1876. Dr. Dav. Dietrich.

Pomologist.) Blumen sehr groß, Grundfarbe lila, violett geadert, Auge goldgelb; eine ganz prachtvolle Blume.

Dr. Masters, carmoisin=roth, in der Mitte weiß geadert; Auge gelb.

Duchess de Belcourt. Blumen groß, bräunlich carmoisinfarben, schön!

Edward Georg Henderson, eine kleinblumige Sorte, aber mit gefüllten (!) Blumen, d. h. die Blumen bestehen aus 6, anstatt aus den 3 gewöhnlichen breiten Petalen, so daß diese sich über einander legen und eine kreisrunde Blume bilden. Die Farbe derselben ist tief purpurn mit einem gelben Auge oder Fleck auf jedem Petal; sehr distinkt und auffällig.

Rutherford Alcock. Schön violett=carmoisin, goldgelbes Auge.

Snowflake. Große, schöne, weiße Blume.

von Siebold. Blume groß und prahlend, bräunlich=schwarz, orangegelb gestreift.

Die gemeine Stechpalme (Ilex) und deren Varietäten.

Von T. Moore.

(Fortsetzung von S. 311.)

C. Blätter goldgelb variirend.

§§§ Stacheln wenige, oft fehlend oder mangelhaft.

† Blätter goldgelbrandig.

‡ Blätter groß, $2^1/_2$—3 Zoll lang.

135. Ilex Aquifolium heterophylla albo-marginata, Lee. Blätter länglich=eiförmig, etwas wellig, ganzrandig oder mit einigen zerstreut=stehenden Stacheln besetzt, höchstens 3 bis 5 auf jeder Seite. Die Blattfläche grün marmorirt mit einem ungleich breiten, schmutzig=gelben Rande, der zuweilen einen grünlichen Anflug hat. Die Blätter $2^3/_4$, fast 4 Zoll lang. Es ist eine raschwüchsige Form und von ganz verschiedenem Wuchs, als I. A. aurea marginata.

136. I. A. Hodginsii aurea. Eine neue Varietät. Die Blätter haben die breite länglich=eiförmige Form wie die des I. Hodginsii, von dem sie stammt. Die Blätter sind auffallend dunkel und grau=grün marmorirt und mit einem breiten goldgelben Rande. Jedenfalls eine sehr empfehlenswerthe Form.

137. I. A. repanda; Cookii, Fisher, nicht Smith. Eine eigenthümliche Varietät mit breit=eiförmigen Blättern von $2^3/_4$—3 Zoll Länge, zuweilen fast ganzrandig, öfters breiter nach der Spitze zu, gewöhnlich mit einem ausgebuchteten Rande, dessen hervortretende Theile meist mit einem unvollständigen eckigen Zahn enden; diese Zähne sind ungleich und von einander entfernt stehend.

‡‡ Blätter mittelgroß.

138. I. A. laurifolia aurea, Lawson; aureum mucronatum, W. Paul; gestreifter lorbeerblätteriger, Waterer. (Mit Abbildg.) Blätter elliptisch=

eirund oder eirund, 2—$2^1/_2$ Zoll lang, etwas wellig am Rand, fast immer stachellos, zuweilen mit zwei Stacheln auf jeder Seite versehen, glänzend dunkelgrün mit undeutlichen helleren Flecken und mit einem schmalen hell-goldgelben Rande.

139. I. A. laevigata, Fisher; gestreifte lorbeerblätterige Hülse, Waterer. Es ist dies eine sehr niedliche Form. Blätter ganzrandig, elliptisch und scharf zugespitzt, dunkelgrün, mit breitem gelben Rand, am breitesten nach der Spitze des Blattes zu.

140. I. A. laurifolia sulphurea; laurifolia argentea, Lawson. (Mit Abbildg.) Blätter länglich, fast zugespitzt, zuweilen mehr umgekehrt eiförmig, ganzrandig oder auch hie und da mit sehr wenigen Stacheln besetzt. Blatt-fläche grün marmorirt, begrenzt von einem ungleich breiten schwefelgelben Rande. Der Rand ist blasser, als bei der I. laurifolia aurea, aber kaum blaß genug, um diese Varietät zu den silberrandigen zählen zu können.

141. I. A. aurea-longifolia. Diese Varietät stammt aus Ochtertyre unter dem Namen angustifolia aurea, welche Benennung bereits einer anderen Form gegeben worden ist (Nr. 129). Der Baum zu Ochtertyre hat eine Höhe von 15 Fuß; die Blätter sind $2^1/_2$ Zoll lang, schmal-elliptisch, zu-gespitzt, fast lanzettlich, Rand zuweilen stachellos, zuweilen mit 1—2 von einander entfernt stehenden, zuweilen auch mit mehreren Stacheln versehen. Blattfarbe dunkelgrün, goldgelb gerandet.

142. I. A. Watereriana, Lee; Waterer's goldgestreifte Hülse, Smith; nana aurea, Barron; aureum pumilum, W. Paul; nana aurea variegata, Lawson; compacta aurea, Fisher. (Mit Abbildg. 49.) Es ist dies eine der distinktesten und charakteristischsten der vielen goldgelben Stechpalmen-formen in Kultur. Der Wuchs ist zwergig und gedrungen und hält sich, ohne künstlich beschnitten zu werden, Jahre lang als ein niedriger Busch es erreicht diese Varietät sehr selten die Form eines Baumes. Die Blätter sind nur mittelgroß, länglich oder eirund, mit wenigen oder gar keinen Stacheln; sanft wellig, wenn Stacheln vorhanden, sonst eben. Farbe dunkel-grün, oft theilweise gelblich oder grau-grün gestrichelt und mit einem breiten, aber unregelmäßigen goldgelben Rande, der aber nicht constant ist, denn zu-weilen sind einzelne Blätter ganz oder zur Hälfte goldgelb. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Form.

††† Blätter klein.

143. I. A. scotica aurea, Waterer. Eine niedliche Zwergform. Blätter $1^1/_2$ Zoll lang, umgekehrt eirund, gerändert, fast ganzrandig und sanft wellig, nach der Basis zu verschmälert. Blattfarbe dunkelgrün gefleckt, mit einem breiten gelben Rande, am meisten nach dem oberen Ende des Blattes hervortretend.

144. I. A. scotica aurea superba. Eine von Herrn Lawson ein-geführte Form der vorigen, die noch brillanter gefärbt ist, als die Urform.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Haworthia distincta N. E. Brown. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, pag. 130. — Liliaceae. — Eine sehr bestimmte Art, zu der kleinen Gruppe Tessellatae gehörend, die bisher nur aus zwei Species bestand: H. tessellata und parva, von welchen beiden sie sich unterscheidet. Der k. Garten zu Kew erhielt die Pflanze von Herrn Bolus vom Vorgebirge der guten Hoffnung.

Odontoglossum Falconeri Hook. Illustr. hortic. Taf. CCXLIII. — Orchideae. — Eine bereits seit 1858 bekannte und mehrfach abgebildete sehr schöne Species, die sich namentlich durch ihren ungemein großen Blüthenreichthum auszeichnet.

Azalea indica Alice. Illustr. hortic. Taf. CCXLIV. — Eine sehr schöne, dunkelpurpurfarbene, gefülltblühende Varietät, von Herrn Linden im Jahre 1873 in den Handel gegeben.

Kentia gracilis Ad. Br. Illustr. hortic. Taf. CCXLV. — Palmeae. — Eine äußerst zierliche Palme, ähnlich im Wuchse der Cocos Weddelliana und der Geonoma gracilis, und besitzt sie die gute Eigenschaft, daß sie eine Kalthauspflanze ist.

Masdevallia coccinea Lind. Gartenfl. Taf. 870. — Orchideae. — Eine der reizendsten Species dieser so beliebten artenreichen Orchideengattung, die wir auch schon mehrfach beschrieben und empfohlen haben.

Begonia Roezli Rgl. Gartenfl. Taf. 871. — Begoniaceae. — Eine neue, von Herrn Roezl in Peru entdeckte Species, jedoch ohne jeden blumistischen Werth.

Gamochlamys heterandra Baker. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, pag. 164. — Aroideae. — Eine neue Aroidee von Afrika. Dieselbe treibt einen ca. 2 Fuß hohen Blattstengel, das Blatt selbst ist 1 Fuß lang, 8—9 Zoll breit, tief gefiedert. Blüthenschaft kürzer, als der Blattstengel, Blüthenscheide grün, fleischig, kahnenförmig, 4—5 Zoll lang.

Yucca Whipplei Torr. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, pag. 196. — Liliaceae. — Diese schöne Species wurde vor etwa 20 Jahren von Torrey zuerst bekannt gemacht. Man kannte die Pflanze nur nach dessen Beschreibung. Jetzt hat ein Exemplar dieser Art in der reichen Sammlung von Succulenten des Herrn Peacock in Hammersmith bei London geblüht, und wurde sie von Herrn Croucher genau beschrieben. Die Pflanze ging bisher in der Sammlung unter dem Namen Yucca californica, der ihr vor mehreren Jahren von Lemaire beigelegt worden war, ohne deren Blüthe gekannt zu haben. Eine genaue Beschreibung der Pflanze ist in Gardeners Chronicle gegeben.

Maxillaria speciosa Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, pag. 197. — Orchideae. — Eine der besten Maxillaria-Arten von Neugranada, die sich auch hauptsächlich durch ein sehr dankbares Blühen empfiehlt.

Utricularia Endresii Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, pag. 197. — Utriculariceae. — Eine sehr liebliche Pflanze, deren Blumen hübsch hellblau und deren Kelch rosafarben sind.

Bongardia Rauwolfii C. A. Meyr. Botan. Mag. Taf. 6244. — (B. Olivieri C. A. M. B. Chrysogonum Spach. Chrysogonum Dioscoridis Rauw. Leontice Chrysogonum L.) — Berberideae. — Diese eigenthümliche Pflanze — eine perennirende Berberitze möchte man sie nennen — ist zu verschiedenen Zeiten lebend in England eingeführt worden, hat sich jedoch nie lange gehalten. Nach Aiton wurde sie 1740 von der Levante eingeführt, nachdem sie bereits lange vorher, 1573, von Rauwolf als die ächte Chrysogonum Dioscoridis beschrieben worden war.

Die Bongardia hat eine weite geographische Verbreitung, von den Inseln des griechischen Archipel (Chios und Rhodos), durch Kleinasien, Syrien und Persien bis Afghanistan und Beludschistan. In Syrien und Persien soll sie auf Kornfeldern wachsen. Es ist eine kleine perennirende Pflanze, eine sphärische Wurzelknolle von der Größe einer Wallnuß tragend von blaßgelber Farbe. Die Blätter sind 4—10 Zoll lang, wurzelständig, abstehend und zurückgebogen, gefiedert; die Fiederblättchen (3—8 Paar) gegenüberstehend oder zu dreien, auch quirlförmig, sehr variirend in Gestalt und Größe, 1—1 $^1/_2$ Zoll lang, sitzend, länglich, dreispaltig, selten ganz; Lappen spitz oder stumpf, die Basis abgerundet, grün, auch häufig braunroth an derselben. Blumenstengel steif, 4—10 Zoll lang, rispenartig verzweigt; Bracteen länglich, stumpf, abfallend. Blumen hängend, $^3/_4$—1 Zoll im Durchmesser; die äußeren Sepalen 3, fast rund, grünlich, röthlich am Rande, die inneren wie die Petalen viel größer, umgekehrt eiförmig goldgelb.

Duvalia polita N. E. Brown. Botan. Magaz. Taf. 6245. — Asclepiadeae. — Eine niedliche Stapelia, welche den Verehrern dieser Art Pflanzen zu empfehlen ist.

Eulophia macrostachya Lindl. Botan. Magaz. Taf. 6246. — Orchideae. — Eine sehr zierliche Orchidee, jedoch von geringer Schönheit

Leucothoe Davisiae Torr. Botan. Magaz. Taf. 6247. — Ericaceae. — Dieser niedliche immergrüne Strauch wurde 1853 von William Lobb auf den Sierra Nevada-Gebirgen in Californien in einer Höhe von 5000 Fuß entdeckt und von ihm an die Herren Veitch in London eingesandt, die denselben unter dem Namen Leucothoe Lobbii in den Handel gaben.

Agave Botterii Baker. Botan. Magaz. Taf. 6248. — Amaryllideae. — Eine hübsche Species von Mexiko, von wo sie vor langer Zeit von Herrn Botteri an Herrn Wilson Saunders in England eingesandt worden war.

Gamolepis euryopoides DC. Botan. Magaz. Taf. 6249. — Compositeae. — Eine Compositee mit gelben Blumen, die ohne blumistischen Werth ist. Dieselbe ist eine Bewohnerin der Gebirge des britischen Caffraria, Uitachaya und Albany, woselbst sie in einer Höhe von 2000 Fuß wächst.

Masdevallia triaristata Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 226. — Eine sehr niedliche, neue, kleinblumige Species, deren liebliche grüne Blumen an gewisse Insekten erinnern. Dieselbe wurde von dem verstorbenen Herrn Enders entdeckt.

Aganisia coerulea Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 226. — Orchideae. — Ebenfalls eine neue, sehr liebliche Orchidee, welche der botanische Garten zu Hamburg von Brasilien erhalten hat.

Odontoglossum coronarium Lindl. var. **Dayanum.** Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 226. — Orchideae. — Eine große Schönheit. Die reich braunen, purpurnen, welligen Sepalen sind braun gerandet und die Petalen sind auf gelbem Grunde braun marmorirt und gefleckt. Die gelbe Lippe ist schmal. Eine sehr zu empfehlende Varietät.

Bromelia Joinvillei Ed. Morr. Belgique hortic. 1876, Taf. X—XI. — Hechtia Joinvillei Hort. Pourretia Joinvillei Hort. Billbergia Joinvillei van Houtte. Pourretia flexilis Hort. Hechtia pitcairniaefolia Verlot. Bromelia pitcairniaefolia C. Koch. — Bromeliaceae. — Wenn auch eben keine neue, so doch eine sehr schöne Bromeliacee, die nur selten in Privatsammlungen angetroffen wird. Dieselbe stammt aus Chili und Peru und gedeiht bei uns sehr gut in einem trockenen Kalthause, wo sie der prellenden Sonne ausgesetzt ist. Wie viele der Bromeliaceen, hat diese Pflanze sehr verschiedene Namen erhalten, von denen der oben angegebene nach Herrn Professor Morren, der ersten Autorität in der Kenntniß der Bromeliaceen, der richtige ist. Eine sehr gute colorirte Abbildung ist der ausführlichen Beschreibung auf genannter Tafel der Belgique horticole beigegeben.

Miltonia Clowesii Lindl. var. **Lamarcheana.** Belgique hortic. 1876, Taf. XIII. — Orchideae. — Die Miltonia Clowesii, vom Orgelgebirge in Brasilien stammend, ist eine der schönsten und mithin von Orchideenfreunden sehr gesuchte Art, die seit langer Zeit sich in Kultur befindet, wo sie zuerst in der reichen Sammlung des Rev. J. Clowes zu Broughton-Hall bei Manchester im Jahre 1839 blühte. Im August 1874 blühte bei Herrn Oscar Lamarche de Rossius, Präsident der königl. Gartenbau-Gesellschaft in Lüttich, eine Orchidee, die mit der Miltonia Clowesii in ihren Charakteren ganz übereinstimmt, sich jedoch durch einige Merkmale von derselben unterscheidet und als eine Varietät der Species zu bezeichnen ist. Herr Lamarche hatte die Pflanze mit anderen Orchideen im Jahre 1873 aus der Provinz Minas Geraes in Brasilien erhalten.

Cattleya dolosa Rchb. fil. Belgique hortic. 1876, Taf. XII. — Orchideae. — Diese schöne Orchidee ist unlängst von Reichenbach in Gardeners Chronicle beschrieben und auch von uns besprochen worden.

Tillandsia tenuifolia L. Belgique hortic. 1875, Taf. XIV. — Bromeliaceae. — Eine niedliche Pflanze, die nicht selten in den Sammlungen angetroffen wird, wo sie am besten, auf Holzklötzen befestigt, in einem feuchten, warmen Hause gedeiht.

Billbergia nutans H. Wendl. Belgique hortic. 1876, Taf. XV. — Bromeliaceae. — Eine noch seltene, eigenthümliche und hübsche Pflanze, zuerst von Herrn H. Wendland in der Gartenflora 1869 beschrieben. (Hamburg. Gartenztg. 1870, S. 80.)

Chlorophytum arundinaceum Baker. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 260. — Asphodeleae. — Die Gattung Chlorophytum, wie sie

jetzt bekannt, besteht aus 30—40 Arten, von denen die meisten das tropische Afrika und die zwei wärmeren Zonen Indiens bewohnen. Die Blumen haben die größte Aehnlichkeit mit denen von dem gemeinen Anthericum ramosum und Liliago. — Die hier genannte Art ist bisher noch nicht beschrieben gewesen und stammt aus dem östlichen Himalaya; man fand sie an verschiedenen Orten von Sikkim, Khasia und Bhotan, wo sie nach Dr. Hooker in einer Höhe von 1000—4000 Fuß wächst. Lebende Pflanzen erhielt der botanische Garten zu Kew in diesem Jahre von Sikkim, die im August d. J. blühten, jedoch von so geringer Schönheit sind, daß sie wenig Liebhaber finden dürften.

Odontoglossum baphicauthum Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 260. — Orchideae. — Es scheint dies ein Bastard zu sein zwischen O. crispum Lindl. und O. odoratum Lindl., den Herr Veitch aus Neugranada eingeführt hat.

Anthurium cristallinum Lind. Gartenfl. Taf. 873. (Anth. regale Lind. et André.) — Aroideae. — Diese herrliche, sich durch ihre Blätter auszeichnende Aroidee haben wir schon öfters besprochen. Dieselbe wurde bekanntlich von Herrn G. Wallis am östlichen Abhange der Cordilleren Perus entdeckt und ist von ihm bei Herrn J. Linden in Brüssel eingeführt.

Echinocactus Simpsoni Engelm. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 292. (Mit Abbildg.) — Cacteae. — Ein neuer, einer Mamillaria ähnlicher Echinocactus, der nach Aussage der Herren Backhouse in York völlig hart ist, d. h. er hatte zwei Winter in dem Garten der genannten Herren im Freien ausgehalten und über zwei Grad Kälte ertragen. Herr Dr. Engelmann, die anerkannte Autorität für Cacteen, besonders für die Nordamerikas, theilt über den E. Simpsoni Folgendes mit: „Diese einer Mamillaria sehr ähnliche Species ist wohl eine der am nördlichsten und höchsten vorkommende der Gattung. Ich fand sie in Menge in einer Höhe von 8500 Fuß in Colorado, und im südlichen Colorado kommt sie selbst noch höher vor, ganz subalpin. Ich sah sie im September mit Schnee bedeckt. Man kann diese Species bei flüchtiger Betrachtung für eine Mamillaria vivipara halten, jedoch deren Blüthe, die auf der Spitze der Arealen erscheint, kennzeichnet sie als ein Echinocactus. Bei uns (St. Louis, Missouri) würde diese Species sehr gut im Freien aushalten, wenn man ihr die trockene, dünne Luft, welche sie zu ihrem Gedeihen bedarf, geben könnte. Sie geht bei uns in Folge der schweren, feuchten Luft jedoch sehr bald zu Grunde. Es ist diese Species eine höchst interessante Pflanze und den Freunden dieser Pflanzengattung bestens zu empfehlen."

Lilium philippinense Bak. Botan. Magaz. p. 6250. — Liliaceae. — Eine schöne Lilie, von Herrn G. Wallis von den Philippinen an Herren Veitch in Chelsea bei London eingesandt, bei denen sie im Jahre 1873 zuerst blühte und von Herrn Baker in Gardeners Chronicle 1873 beschrieben und abgebildet worden ist. (Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 467.)

Diese prächtige Lilie steht dem Lilium longiflorum Thbg. von Japan und China nahe, von der sie vielleicht eine Form sein mag. L. philippinense

unterscheidet sich von L. japonicum hauptsächlich durch die sehr schmalen einnervigen Blätter und durch eine viel längere Blumenröhre. Der Blüthenstengel erhebt sich 1—2 Fuß hoch, ist dünn und schlank, hellgrün, etwas purpurn gefleckt. Blätter 30—40, sehr schmal linienförmig, sitzend, 3 bis 4 Zoll lang, hellgrün, glatt mit sehr kenntlichem Mittelnerv. Blumen einzeln, horizontal stehend, trichterförmig, rein weiß mit einem grünen Anflug auf der Außenseite nahe der Basis der Blume, sehr angenehm duftend.

Lycaste lasioglossa Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6251. — Orchideae. — Eine durch ihre Schönheit wenig imponirende Species von Guatemala. Die Bezeichnung lasioglossa erhielt sie in Folge des sehr behaarten Mittellappen der Lippe.

Begonia Davisii Hort. Veitch. Botan. Magaz. Taf. 6252. — Begoniaceae. — Die Arten der Gruppe der großen Gattung Begonia, zu denen B. Veitchii, rosaeflora, Clarkei gehören und die erst während der letzten 10 oder 11 Jahre von den Anden Perus eingeführt worden sind, gehören mit ihren Hybriden zu den schönsten und brillantesten Zierpflanzen. Zu diesen schon bekannten kommt nun noch die obengenannte, die in Folge ihres niedrigen Wuchses, der brillanten Färbung ihrer Blumen wahrscheinlich viele andere Arten verdrängen wird. Herr Davis, der für die Herren Veitch sammelt, entdeckte diese Begonie in Peru bei Chupe in einer Höhe von 10,000 Fuß.

Es ist eine herrliche, Knollen tragende Species, die sich sehr bald überall Eingang verschaffen wird.

Dracaena fruticosa K. Koch. Botan. Magaz. Taf. 6253. — D. ensifolia Rgl. — Liliaceae. — Eine in den Gärten ziemlich allgemein bekannte und beliebte grünblätterige Dracäne.

Oncidium stramineum Lindl. Botan. Magaz. Taf. 6254. — O. Columbae und O. Lindeni Hort. — Orchideae. — Eine niedliche kleine Species der beliebten Orchideengattung Oncidium.

Brachyspatha variabilis Schott. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 322. — Aroideae. — Eine schöne, Knollen tragende Aroidee mit einem einzelnen, stark getheilten palmenartigen Blatte, wie bei Amorphophallus campanulatus. Die Pflanze stammt von Java, Ceylon, Hongkong ꝛc. Blume's Abbildung und Beschreibung dieser Species ist eine ganz vortreffliche, und bemerkt Blume, daß diese Pflanze so sehr in der Form ihrer Blätter und Inflorescenz unter verschiedenen Conditionen variirt, daß man, mit diesen Veränderungen unbekannt, mehrere distinkte Species aufstellen könnte.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Breslau. Der Jahresbericht des so rührigen „Schlesischen Central-Vereins für Gärtner und Gartenfreunde" zu Breslau für das Jahr 1875 ist uns zugegangen. Derselbe liefert den Beweis, daß sich unter den Mitgliedern eine rege Theilnahme an den Sitzungen zeigte und daß diese Sitzungen durch Vorträge, Mittheilungen über gemachte Er-

fahrungen, ausgestellte neue oder seltene Pflanzen des Belehrenden viel boten. Von den in den Sitzungen gehaltenen Vorträgen sind hervorzuheben: Ueber Anpflanzung von Fichten zu Hecken und Zäunen ꝛc., vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Francke in Breslau; Belehrung über schädliche Insekten, deren Einschleppung zu befürchten ist, von Paul Erfurt, Obergärtner in Wien; die Vermehrung der Sträucher durch krautartige Triebe, vom Kunst- und Handelsgärtner Streubel in Hassitz bei Glatz; Einiges über das Veredeln der indischen Azaleen, von J. Schütze, Obergärtner in Breslau; über Begonien-Hybriden, von P. Erfurt; was ist Mehlthau, wie entsteht derselbe, und welche Mittel sind zu seiner Bekämpfung anzuwenden? ein Vortrag, von Herrn Lehrer Zimmermann in Striegau gehalten. Alle diese gehaltenen Vorträge sind von allgemeinem Interesse und enthalten des Belehrenden viel, so daß sie eine weitere Verbreitung verdienen, als sie durch die alleinige Veröffentlichung in dem genannten Jahresberichte erhalten, weshalb wir auch nicht anstehen werden, später einige derselben den Lesern der Gartenzeitung mitzutheilen.

Prag. Die böhmische Gartenbau-Gesellschaft in Prag nimmt von Jahr zu Jahr einen größeren, sehr erfreulichen Aufschwung; dieselbe zählte am Jahresschlusse von 1875 bereits 1047 Mitglieder, besitzt jetzt einen eigenen Gesellschaftsgarten, in welchem die diesjährige Ausstellung, und zwar in drei Kalt- und einem Warmhause abgehalten wurde. Dieselbe währte vom 4. April bis 20. Mai und erfreute sich in jeder Hinsicht eines sehr guten Erfolges. Der Gesellschaftsgarten zeichnete sich durch seine reichhaltigen Sammlungen von Camellien, Azaleen, Rhododendron aus, sowie durch neuholländische Akazien, Epacris- und Correa-Arten, Dracänen, Palmen und verschiedene Blattpflanzen. — Vom Vereinsgarten wurden im verflossenen Jahre im Ganzen 56,911 Pflanzenobjecte an die Mitglieder vertheilt, jedenfalls eine sehr bedeutende Menge, und um den Mitgliedern immer das Neue im Gebiete des Gartenbaues bieten zu können, wurden für den Ankauf neuer Pflanzen, Sämereien aus verschiedenen Handelsgärtnereien im verflossenen Jahre 884 fl. 95 kr. ö. W. verwendet.

Giftiger Honig.

Obschon seit langer Zeit bekannt und von alten griechischen und römischen anerkannten Schriftstellern, wie auch von neueren Naturforschern bestätigt, dürfte es dennoch manchem unserer Leser, welche sich mit der Bienenzucht befassen, unbekannt sein, daß auch der Honig in gewissen Jahreszeiten giftige, der Gesundheit nachtheilige Bestandtheile enthält. So versichern z. B. Aristoteles, Plinius und Dioscorides, daß der Honig in den Gegenden des Kaukasus in gewissen Jahreszeiten Diejenigen rasend mache, welche ihn essen, und nach Xenophon erkrankten in der Nähe von Trebisonde einige Soldaten der Armee, welche Honig genossen, den sie auf dem Felde aufgefunden hatten. Alle diese vielleicht fraglich erscheinenden Angaben werden indeß durch neuere Naturforscher bestätigt, wie z. B. durch den Pater

Lambert, durch Tournefort und ganz besonders durch Palla's Reisegefährte, Güldenstedt. Nach allen diesen Autoritäten sollen es die Blumen der Azalea pontica und die des Rhododendron ponticum sein, welche dem Honig von Mingrelien diese betäubende Eigenschaft geben. Aber nicht allein in Kleinasien hat man solchen giftigen Honig angetroffen, sondern auch in der Schweiz sind Fälle von Vergiftungen durch Honig bekannt. So erkrankten nach Seringe zwei Alpenhirten, welche Honig der gewöhnlichen Hummeln gegessen hatten, den diese aus den Blumen des Aconitum Napellus und Lycoctonum gesogen hatten.

Wie die Naturforscher Benjamin, Smith und Barton versichern, verursacht der Honig, welchen die Bienen Pensylvaniens, Süd-Carolinas, Georgiens und der beiden Floridas aus der Kalmia angustifolia, latifolia und hirsuta, sowie aus Andromeda Mariana ziehen, Magenkrämpfe, Schwindel und selbst Wahnsinn. Der Honig der beiden gewöhnlichen Bienengattungen zu Paraguay verursacht nach Azarra völlige Trunkenheit, Convulsionen und heftige Schmerzen.

August Saint Hilaire sagt in seinen Reiseberichten: „Nachdem ich lange Zeit den Ufern des Rio de la Plata und des Uraguay in Südamerika gefolgt war, erreichte ich eine große Wüste, die nur von Tigern und großen Heerden wilder Pferde, von Hirschen und Rehen bewohnt war. Bis zur Ankunft eines Führers, der mir nachgesandt werden sollte, blieb ich einige Tage am St. Annenstrome und machte mehrere botanische Excursionen in die Umgegend. Auf einem dieser Ausflüge bemerkte ich an den Zweigen eines kleinen Baumes ein Wespennest. Dasselbe war von fast ovaler Form, von der Größe eines Kopfes, von grauer Farbe und von beinahe derselben Masse, wie die der europäischen Wespennester. Zwei Männer aus meinem Gefolge, ein Jäger und ein Soldat, zerstörten das Nest und zogen den Honig daraus hervor. Meine Gefährten, wie ich selbst, genossen jeder etwa zwei Eßlöffel voll davon und fanden wir denselben von angenehmer Süße. Bald darauf verspürte ich einen Magenschmerz, der mehr belästigend, als stechend war; ich legte mich nieder und verfiel bald in einen festen Schlaf. Nachdem ich wieder erwacht, stand ich zwar auf, fühlte mich aber so schwach, daß es mir unmöglich war, fünfzig Schritte zu gehen. Ich suchte meine Lagerstätte wieder auf und fühlte darauf mein Gesicht von Thränen übergossen, denen später ein convulsivisches Lachen folgte. Bald darauf kam mein Jäger zu mir und sagte, daß er bereits eine halbe Stunde umherirre, ohne zu wissen, wo er sich befinde. Er setzte sich zu mir und von demselben Augenblick an wurde auch ich von der fürchterlichsten Agonie befallen. Ich fühlte zwar keine große Schmerzen, bekam aber eine so große Schwäche, die förmlich einer Auflösung glich, während der ich in beständiger Todesangst schwebte. Meine Sehkraft nahm ab und ich war nicht im Stande, die Gesichtszüge meiner Leute zu unterscheiden. Ich ließ mir lauwarmes Wasser reichen und bemerkte, daß sich mein Zustand nach jedem Schluck Wasser, den ich nahm, besserte, und trank demnach unaufhörlich. Indessen sprang mein Jäger plötzlich auf, zerriß seine Kleider, warf sie von sich, ergriff seine Flinte, schoß sie ab und lief davon, schreiend, daß Alles

um ihn her in Feuer und Flammen stehe. Der Soldat, der gleichfalls von dem Honig gegessen, hatte sich ebenfalls sehr übel befunden, kam aber sehr bald wieder zu Kräften, wohl in Folge, daß er sich bald nach dem Genusse des Honigs erbrochen hatte. Nachdem er sich aber auch für einige Zeit hingelegt hatte, sprang er plötzlich auf, bestieg sein Pferd, reitete umher, stürzte und fand man ihn wenige Stunden nachher im tiefsten Schlafe auf derselben Stelle und in derselben Lage, in welche er gefallen war. — Das warme Wasser, welches ich in großer Menge getrunken hatte, brachte endlich die gehoffte Wirkung hervor: ich brach mit vieler Flüssigkeit auch einen Theil des genossenen Honigs wieder aus, fühlte mich darauf bedeutend erleichtert und konnte wieder Alles deutlich sehen. Zur Vorsicht nahm ich noch ein Brechmittel, das ich bei mir führte, nach dessen Wirkung ich mich wieder in meinem früheren natürlichen Zustand, nur etwas schwach, befand. Auch der Jäger erhielt bald seine Besinnung wieder, während der Soldat auf einem Ohre taub war. Am nächsten Morgen setzte ich meine Reise fort und drückte zu den Leuten den Wunsch aus, mir einige Exemplare von dieser Wespenart, deren Honig eine so schreckliche Wirkung hervorzubringen im Stande ist, zu verschaffen. Man fand auch bald ein dem gestrigen vollkommen ähnliches Wespennest, das von den Leuten meines Gefolges als das einer der im Lande unter dem Namen Lechequana bekannten Wespe erkannt wurde. Trotz des traurigen Beispiels, welches die Indianer in meinem Gefolge Tags zuvor mit erlebt hatten, aßen sie dennoch von dem Honig und sonderbar genug, sie fühlten sich nicht im Geringsten belästigt. Nachdem ich die Wüste verlassen und den Missionsdistrikt erreicht hatte, zog ich bei vielen Personen Erkundigungen über den Honig der Lechequana-Wespe ein. Alle, die Portugiesen, Spanier und Guaranis, waren der übereinstimmenden Ansicht, daß dieser Honig nicht immer gleich gefährlich sei, daß er aber zu gewissen Zeiten eine Art von Trunkenheit, selbst Wahnsinn erzeuge, welcher Zustand nur durch ein Brechmittel zu beseitigen sei, aber auch häufig den Tod verursache. Die Pflanze, aus welcher die Lechequana-Wespen ihren giftigen Honig saugen, wollen die Eingeborenen genau kennen und konnte diese Pflanze nach der mir gemachten Beschreibung nur die Paullinia australis sein, was auch später bestätigt worden ist."

Abgebildete Früchte in ausländischen Gartenschriften.

(Fortsetzung von S. 395.)

Apfel Peasgood's Nonesuch. (Flor. et Pomolog. 1876, S. 181). Dieser Apfel ist unstreitig einer der schönsten Herbstapfel und zugleich von guter Qualität. Derselbe wurde von Herrn Peasgood zu Stamford bei London aus Samen gewonnen und von dem Frucht-Comité der k. Gartenbau-Gesellschaft in London im Jahre 1872 prämiirt. Dr. Hogg's Beschreibung desselben im Fruit Manual lautet: Der Apfel ist ein großer Nonesuch und dem Blenheim Pepping ähnlich. Er ist groß, 3 ½ Zoll breit und 3 Zoll hoch, rundlich, etwas flach und sehr schön. Die Schale ist gelb, auf der Sonnenseite roth punktirt und mit dunkleren carminfarbenen

Strichen gezeichnet. Der Kelch ist groß und offen, vertieft liegend. Stiel kurz, tief eingesetzt; das Fleisch gelblich, zart, sehr saftreich, von sehr angenehmem Geschmack. Es ist eine ausgezeichnete Dessertfrucht, wie auch zum Kochen gut. Die Herren B. und J. Brown zu Stamford haben diese schöne Apfelsorte unlängst in den Handel gegeben.

Pfirsich Grosse Mignonne. (Flor. et Pomolog. 1876, S. 205.) Es ist diese eine der besten frühreifenden Sorten, die viel zu wenig gekannt ist, weshalb wir auf dieselbe hier aufmerksam machen, obgleich sie sich schon seit einer langen Reihe von Jahren in Kultur befindet. Die Frucht ist groß, rundlich, etwas abgeplattet, oben mit einer tiefen Furche; die Schale ist blaßstrohgelb, auf der Sonnenseite tief carmoisin- oder braunroth. Das Fleisch blaßgelb, am Stein roth geadert, von dem es sich leicht löst, schmelzend, sehr reich, saftig und von köstlichem Aroma. Diese Pfirsich gehört zu den großblumigen Sorten mit runden Drüsen und ist weniger dem Mehlthau ausgesetzt, als andere Sorten von großem Werthe.

Weintraube Comte de Kerchove. (Bulletin d'Arboriculture 1876, p. 19.) Eine herrliche weiße Traube. Pflanze von sehr kräftigem Wuchs und sehr fruchtbar. Traube länglich, Beeren groß, abgerundet, goldgelb und von sehr angenehmem Muscat-Geschmack.

Birne Williams Duchess (William's Herzogin). (Bull. d'Arboriculture 1876, p. 52.) Eine Riesenfrucht englischen Ursprungs, von Herrn Williams gezogen, und dürfte es kaum eine größere Birnensorte geben. Der Baum ist in England wegen seiner Ausdauer sehr beliebt. Obgleich kaum verbreitet, geht sie auch schon unter dem Namen Pitmaston's Herzogin; dennoch ist ihre erste, mithin auch richtige Bezeichnung die oben angegebene.

Apfel Lord Suffield. (Bull. d'Arboriculture 1876, p. 81.) Eine große, oft sehr große, spätreifende Frucht. Dr. Hogg bezeichnet diesen Apfel in seinem „Fruit Manual“ als einen der besten Kochapfel.

Pfirsich Lord Palmerston. (Bull. d'Arboriculture 1876, p. 112.) Eine von Herrn Rivers in Sawbridgeworth gezogene gute Varietät, zu den spätreifenden gehörend.

Birne Nathalie Soetens (M. Hellinckx). (Bull. d'Arboriculture 1876, p. 145.) Eine schön aussehende und zugleich eine Birne von sehr guter Qualität, die vor mehreren Jahren von Hellinckx, Baumschulenbesitzer in Alost (Belgien) gezogen worden ist.

Birne Beurré perpetuel (remontirende Butterbirne). (Bull. d'Arboriculture 1876, p. 177.) Diese Birne findet sich in einigen Obstschulen auch unter dem Namen Duchess de Braband, ein Name, der ihr schon vor längerer Zeit gegeben worden zu sein scheint, jedoch wieder eingezogen werden muß, da es bereits eine Birne dieses Namens giebt.

Die Beurré perpetuel besitzt die Eigenschaft, daß der Baum alljährlich regelmäßig zweimal blüht, das zweite Mal im Monat Juni, und reifen die Früchte der zweiten Blüthe natürlich auch viel später.

Birne Beurré du Bus (Butterbirne Du Bus). (Bull. d'Arboriculture 1876, p. 207.) Diese Butterbirne ist von Herrn Edmond du

Bus, Advocat in Turnai, gezogen und im Jahre 1858 von der k. Gartenbau-Gesellschaft dieser Stadt prämiirt worden. Es ist eine gute Birne.

Birne Beurré Spae (Butterbirne von Spae). (Bull. d'Arboriculture 1876, p. 246.) Eine auch in Deutschland wohlrenommirte Varietät. Es ist eine große, oft sehr große, kegelförmige, sehr schön gebaute Herbstbirne von sehr feinem, parfümirten Geschmack.

H. O. Stenotaphrum glabrum variegatum.

Ein sonderbares Ziergras aus Neusüdwallis, das zuerst von Herrn W. Bull in London im Jahre 1874 bekannt gemacht wurde. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 247. Die Red.) Herr Carrière theilt in der Rev. hortic. noch nachstehendes Nähere über diese Pflanze mit: Es ist eine Pflanze von erstaunenswürdiger Ueppigkeit, treibt kriechende Stengel, die an jedem ihrer Knoten Wurzeln treiben, mit denen die Stengel auf dem Boden festwachsen und so dazu beitragen, daß eine Pflanze in kurzer Zeit große Flächen bedeckt. Die einzelnen Blätter, wie die Blattscheiden sind mit breiten, sehr schönen gelblich-weißen Bändern versehen, die angenehm mit der übrigen grünen Blattfarbe contrastiren. Das Stenotaphrum läßt sich während der Sommermonate sehr vortheilhaft zur Bekleidung von Felsenparthien oder dergleichen verwenden. Im Herbste muß man jedoch einige Exemplare in ein temperirtes Haus nehmen, wo diese im Treiben bleiben und die dann zur Vermehrung und Anzucht junger Pflanzen für's nächste Jahr benutzt werden können. Man kann dieses Ziergras bei den Herren Thibaut und Keteler in Sceaux und im Etablissement Horticole von Persan-Beaumont, das Herr Loury dirigirt, wie bei Herrn W. Bull in London erhalten. (Ob diese schöne Pflanze auch schon in Deutschland käuflich zu erhalten ist? Die Redact.)

Literatur.

Das Leben der Pflanzen, richtig und anschaulich geschildert, ist in der That höchst unterhaltend und den ganzen Geist fesselnd, so sagte ich mir, als ich **„Die Arbeiten der pflanzenphysiologischen Versuchsstation am königlichen pomologischen Institute zu Proskau"**, herausgegeben von Dr. **Paul Sorauer**, las. Das Heft enthält: Untersuchungen über Krankheiten der Tazetten und Hyacinthen von A. Massink.

Zuerst giebt es einen geschichtlichen Ueberblick über die Beobachtungen dieser Krankheit, der sehr kurz ausfallen mußte, weil eben noch nicht viele Untersuchungen stattgefunden haben.

Dann wird der Rußthau der Tazetten beschrieben und auf Tafel I abgebildet. Der Rußthau zeigt sich an den äußeren Schuppen in der Form von Ruß. Die Auseinandersetzung und Beschreibung dieses Pilzes füllen die Seiten 3 bis 10.

Dann wird die Haut- und Ringelkrankheit besprochen, die sich als blattartige Auftreibung an den Schuppen zeigt. Seite 15 finden wir den Anfang eines Aufsatzes, betitelt: „Die Schwärze oder der Rußthau der Hyacinthen", mit der Tafel II. Seite 18 und 19 enthalten Systematisches; Seite 20 bis 22 Keimung der Sporen in verschiedenen Medien. Dieses letzte Kapitel zeigt auch zugleich, was zu thun ist, um dem Verderben der Zwiebeln entgegenzuwirken.

Theilen wir den Hauptinhalt und den Schluß, als das Wichtigste für den Gärtner, mit, so ergiebt sich Folgendes.

1. Die Tazetten leiden an ganz ähnlichen Krankheiten, wie die Hyacinthen, jedoch ist die Ausdehnung der Krankheiten bis jetzt bei Ersteren geringer, als bei Letzteren.

2. Der Ringelkrankheit der Hyacinthen entspricht die Hautkrankheit der Tazetten, welche sich in Form blasenähnlicher Auftreibungen der Schuppen äußerte.

3. Dem Rußthau der Hyacinthen, der durch Pleospora Hyacinthi Sorauer, namentlich durch die als Cladosporium fasciculare Fr. bezeichnete Conidienform dieses Pilzes hervorgebracht wird, entspricht der Rußthau der Tazetten; die hier auftretende Conidienform stellt Macrosporium caricinum Fr. dar. Der Hauptaufenthalt des Pilzes ist in den alten trockenen Schuppen zu suchen, und solange der Pilz hier beschränkt bleibt, hat er nur eine geringe Bedeutung für den praktischen Zwiebelbau.

Aber bei der Kultur der Zwiebeln in feuchter Luft ohne Erde zeigt sich, daß die Conidienformen beider Pilze auf die frischen, gesunden Schuppen übergehen und durch Eindringen des Mycels dieselben verderben. Es ist also eine latente Krankheit, welche nur durch ungünstigen Standort der Zwiebeln gefahrdrohend wird. Solche ungünstige Verhältnisse finden sich aber im praktischen Betriebe erstens auf dem Zwiebelboden, wenn derselbe nicht sehr luftig und trocken liegt und nicht ein trockener und warmer Sommer und Herbst eintritt, und zweitens bei der Kultur, wenn die Zwiebeln, wie bei den Hyacinthen, entweder in Wasser getrieben oder zu flach eingepflanzt werden. In beiden Fällen bildet sich durch den Einfluß des Penicillium mehr Zucker in den Schuppen, und da gerade Zuckerlösung die günstigste Unterlage für die Rußthauarten ist, so entsteht dadurch ein besserer Nährboden für die Pilze und ein Weg für ihre größere Ausbreitung.

Die sehr klar abgefaßte Schrift lehrt also, was zur Zerstörung der Krankheit erforderlich ist. Dr. F. W. Klatt.

Von Herrn Professor **Ed. Morren** in Lüttich ist soeben unter dem Titel: **„Correspondance botanique"** die 4. Auflage eines Verzeichnisses der botanischen Gärten, sowie der botanischen Lehrstühle und Museen erschienen. Wir haben schon nach Empfang der früheren Auflagen dieses Verzeichnisses die Wichtigkeit desselben hervorgehoben.*) Dasselbe ist hauptsächlich bestimmt, die Verbindungen zwischen den Botanikern, Gartenvorstehern rc. der fünf Welttheile zu erleichtern, da wir durch dasselbe die Repräsentanten

*) Siehe Hamburger Gartenzeitung 1875, S. 43 und S. 473.

der Botanik und Gärtnerei in den verschiedenen Staaten der Erde dem Namen nach kennen lernen und somit mit jedem derselben in Verbindung treten können. — Die 4. Auflage dieses Verzeichnisses ist noch bedeutend erweitert und berichtigt worden, so daß nur sehr wenige Irrthümer darin vorkommen dürften. Da nun aber selbstverständlich alljährlich Veränderungen unter den aufgeführten Personen vorkommen, so hofft Herr Morren in jedem Jahre (etwa zum Mai) eine neue verbesserte Auflage seiner „Correspondance botanique“ herauszugeben. E. O—o.

Feuilleton.

Mythologie und Poesie der Waldbäume. Unter dieser Ueberschrift finden wir von Franz Kraetzl in der vielgelesenen „Wiener landwirthschaftlichen Zeitung“*) einen interessanten Artikel, den wir nicht anstehen hier wiederzugeben, da derselbe auch für Viele der Leser der Hamburger Gartenzeitung von Interesse sein dürfte.

„Schon im grauen Alterthume wurden die Bäume und Wälder verehrt und heilig gehalten. Wir finden den Baumkultus bereits bei den Abyssiniern und Persern; auch bei den Egyptern und Israeliten finden sich sichere Spuren davon. Bekannter ist dieser Kultus jedoch bei den Griechen und Römern. Die Mythologie erzählt uns, daß die Bäume einem Theile des schönen Geschlechts unter den Göttern als Wohnort angewiesen waren. Es sind dies die Dryaden, welche mit dem Baume, den sie beschützten, geboren wurden, lebten und starben, und von denen auch Schiller singt:

„Diese Höhen füllten Oreaden,
Eine Dryas lebt in jedem Baum.“

Auch unsere keltischen und germanischen Vorfahren hatten ihre heiligen Bäume und Haine, wie uns Tacitus in seiner Germania, C. 39, erzählt. Hiernach haben sie ihre Götter nicht im Tempel, sondern im heiligen Dunkel des Waldes verehrt. Man glaubte an Kobolde, welche in Bäumen wohnten und entweichen, sobald man einen Ast davon abbrach, und ein Waldweibchen mußte sterben, wenn ein Baum entrindet wurde. Den Elfen weihte man in Schweden nicht nur Bäume, sondern ganze Haine, in denen sie ihre nächtlichen, von süßer Musik begleiteten Tänze hielten.

Wenn auch die Mythen- und Sagenwelt unserer Voreltern in unserer realistischen Zeit zwar nicht untergegangen ist, so ist sie doch nur noch Eigenthum des Forschers. Im Leben des Volkes wurden die Göttersagen und der ihnen einstens geweihte Kultus durch den Einfluß des Christenthums verändert, entstellt, in „fromme Meinungen“ umgewandelt; so bestehen die alten heidnischen Göttersagen als christlicher Aberglaube im Volke fort.“

Nach dieser Einleitung bittet der Herr Verfasser, ihn in einen herrlichen grünen Dom der Natur zu begleiten, und in der erhebenden Wald-

*) Allgemeine illustrirte Zeitschrift für die gesammte Landwirthschaft mit Einschluß der Forstwirthschaft, Garten-, Obst- und Weinbau, Fisch-, Bienen- und Seidenzucht ꝛc. 26. Jahrg. Wien, 1. Dominikanerbastei 5.

einsamkeit erzählt er uns in flüchtigen Umrissen, welchen Einfluß die Baumriesen in der kulturgeschichtlichen Entwickelung unserer Vorfahren seit jeher genommen haben:

„Mit den ältesten naturreligiösen Mythen und Kulten der europäischen Völker eng verknüpft ist die Eiche. Die Eiche zu Dodona in Griechenland war der Sitz des ältesten hellenischen Orakels, dessen Willen die Priester aus dem Rauschen ihrer Blätter vernahmen. Homer erwähnt in der Iliade XVI, 238, dann in der Odyssee XIV, 328 heiliger Eichen; nicht minder finden wir eine besondere Verehrung der Eiche im ersten Buche Mosis 38, 8, unter welcher die Orakelsprecherin Deborah begraben liegt, wie auch in Virgil's Eclog. 4, 20. Bei unseren Vorfahren steht die Eiche als geheiligter Baum obenan. Sie war dem Donar, dem Gotte des Donners und des Blitzes, sowie dem Perun, als slavischen Donnergotte, geweiht. Unter den stärksten und höchsten Stämmen werden die Opfer dargebracht, jedoch nicht früher, bevor nicht der Opfertisch mit Zweigen und Blättern der Eiche bestreut war. Als das Christenthum mehr gegen Westen vordrang, wurden viele heilige Eichen niedergehauen. Bekannt ist die vom heiligen Bonifacius gefällte heilige Eiche bei Geismar in Hessen. Die Eiche gilt den Deutschen als Symbol der Kraft und Stärke, und mit einem Eichenkranz wurden die Helden geschmückt. Einen bedeutenden Einfluß hatte die Eiche auf die Kunst, insbesondere auf die gothische Ornamentik. In Francisci Petrachan's „Trostspiegel" (Frankfurt, 1572) lesen wir: „Der heilige St. Bernardus, der ain fürträffentlicher man an kunst und leere gewesen, bekennt, er hab kainen andern Leermaister nie gehapt, denn Eychbaum vnd Buochen."

Nächst der Eiche ist es die Linde, welche als heilig galt. In ihr wohnte die griechische Aphrodite und die Liebesgöttin Lada der slàvischen Völker. Den Germanen war sie der Liebes- und Todtenbaum, wie wir aus dem „Heldenbuche" entnehmen können; denn der Zwerg Laurin raubt Dietrich's von Bern Schwester unter einer Linde; Siegfried, der den Lindwurm unter einer Linde getödtet, wird unter derselben ermordet; Oberit, unter der Linde schlafend, von dem Drachen verschlungen. (Skany, Mythologie der Deutschen und Slaven I, S. 118.) In die Laubkronen mächtiger Linden befestigten unsere Ahnen in vorchristlicher Zeit ihre Götterbilder. Unter Linden war die Gerichtsstätte, unter ihrem Schirm fanden die öffentlichen Versammlungen statt, Gaukler und Marktschreier zeigten hier ihre Kunststücke, Bauern besprachen ihre Angelegenheiten, Mädchen erzählten ihre Liebesgeschichten, die jungen Burschen maßen ihre Kraft und trumpften einander auf, und alle Lustbarkeiten, Kirchweih-, Sieges- und andere Feste wurden unter dem Laubdach der Linde gefeiert. Auch mancher Edelmann ließ sich zwischen dem breiten Geäst der Linde einen bequemen Sitz herrichten. So saß der Vogt von Tenneberg, wie Victor Scheffel in seinen Liedern aus Heinrich von Ofterdingen's Zeit erzählt, in der Linde zu Waltershausen und sang:

„Ich bin der Vogt von Tenneberg,
Den Minne nie befangen,
Im Lindenwipfel streck ich mich
Und laß die Beine hangen."

Unter Linden ruhen endlich Viele im ewigen Schlaf; über Klopstock's Grab zu Ottensen wölbt sich ein grünes Lindendach. Unsere ganze ältere Poesie bis zu Ende des 17. Jahrhunderts, insbesondere die Volkslieder, beschäftigen sich mit keinem anderen Baume so viel, wie mit der Linde.

„Wenn ich gleich kein Schätzelein nicht hab',
Werd' ich schon eins finden;
Geh' hinab die lange, lange Straß',
Bis an die Linden."

Die Buche, ein ächt deutscher Baum, der zuweilen als heraldische Figur in dem Wappen der Städte und Familien vorkommt, war dem Donar geweiht, weil der Blitz nie in ihn einschlagen soll.

Die Esche und die Erle sind nach der skandinavischen Kosmogenie die Stammeltern des Menschengeschlechtes, denn aus der Esche ging der Mann, aus der Erle das Weib hervor. Nach der „Edda" wurde der Mann von Börs' Söhnen aus einem Holzklotze erschaffen. Die Esche wurde von allen Germanen verehrt und die ungeheuere Esche Yggdrasel ist nach der nordischen Mythologie der eigentliche Weltenbaum. Die Erle war ein verrufener Gespensterbaum und bei keiner gruseligen Spinnstuben- und Geistergeschichte fehlt ein Erlengebüsch oder ein Erlenstrauch.

Die übrigen Laubhölzer werden in der Mythologie seltener erwähnt, umsomehr Stoff geben sie aber zu anderen Sagen und Aberglauben. Die züchtige Birke dient zum Schmücken der Altäre am Frohnleichnamstage und schützt vor dem „Verhexen" des Viehes; die Roßkastanie ist beim Volk ein Sinnbild der Fruchtbarkeit und die Akazie wird von ehrsamen Jungfrauen und Junggesellen als Liebesorakel benutzt. Von der Hasel wurde die „Wünschelruthe" (Virgula mercurialis) gemacht, mit der man angeblich Hexen bezwang, die Nüsse aber dienten als das Bild gestraften Hochmuths. Einer Sage nach soll sich an einer Espe Judas, der Verräther, erhängt haben, einer anderen Sage nach aber an einer Weide. Die Weiden gaben oft Veranlassung zu Gespenstererscheinungen und dienen bekanntlich als Flechtmaterial zu Körben, und da im Mittelalter in Deutschland solche Freier, welche mit ihren Liebesanträgen vom zarten Geschlechte abgewiesen wurden, mit Weidenkränzen gekrönt wurden, so entstand hieraus das allgemein bekannte Sprichwort: „Er hat einen Korb bekommen."

Auch die Nadelhölzer kommen in der Mythologie sehr selten vor; aber welche Poesie liegt nicht in ihnen! Es beweist dies schon das deutsche Volkslied: „O Dannebom, o Dannebom, wo gräun sind deine Bläder" &c. Ibykus empfand einen heiligen Schauer, als er in Poseidon's Fichtenhain eintrat. Die Tanne und Fichte mit ihren immergrünen Nadeln erinnern uns an die schönsten Stunden der Kindheit, an den leuchtenden Christbaum, und werden dadurch zu Bäumen der Hoffnung und der Sehnsucht, welche Lenau und Justinus Kerner so sinnig besungen haben. „Schon als Kind machen wir unsere ersten Versuche der Ortsbewegung auf den fichtenen Dielen der Wohnstube, wir arbeiten, essen, trinken, unser ganzes Leben lang meist an Tischen von Fichten- oder Tannenholz und noch in unserem letzten Schlafe werden wir von Fichtenbrettern freundlich eingehüllt." Der Nadelwald versetzt uns auch stets in eine feierlich ernste Stimmung.

Wir haben unsere Wanderung beendet und verlassen nun den Wald, „den lieblichen Irrgarten des Märchens und der Sage, die verschwiegene Zuflucht einsamer Gedanken", und unwillkürlich erinnern wir uns an die Worte des Dichters:

„In des Waldes leisem Rauschen
Ist's mir, als hör' ich Kunde weh'n,
Daß alles Sterben und Vergehn
Nur heimlich stillvergnügtes Tauschen."

Zu tief gesetzte Bäume oder durch Erdaufschüttungen zu hoch mit Erde bedeckte sollen sich nach einer Mittheilung des englischen Gärtners Victor Paquet dadurch erhalten und zu neuem Wachsthum bringen lassen, wenn man an dem Stamme derselben etwa 5—6 Centim. unter der Oberfläche ein Stück Rinde im ganzen Umfange des Stammes ablöst, wodurch sich an dieser Stelle eine Wulst bildet, aus welcher neue Wurzeln treiben.

|H O.| **Die Befruchtung der Araucaria excelsa.** Herr Rivière, Director der Gärten des Luxembourg in Paris und des Versuchsgartens zu Hamma in Algier erinnert in einer Sitzung der Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich daran, daß er 1872, von Algier zurückkehrend, über die Befruchtung, welche sich bei der Araucaria excelsa vollzogen, Mittheilungen gemacht hatte.*) Indem er auf ein 34 m. hohes Exemplar 32 m. hinaufstieg, hatte er sich vollkommen überzeugen können, daß die männlichen Blüthen sich auf den oberen und die weiblichen auf den unteren Partien des Baumes befanden. Einige Jahre vor dieser Epoche erzeugte der Baum nur weibliche Blüthen, in diesem Jahre (1872) gab er 3—4 weibliche und mehrere männliche Blüthen; in Folge dessen hat eine Befruchtung stattgefunden und man sah später unter dem Baume mehrere junge, aus Samen aufgegangene Pflanzen. Im folgenden Jahre brachte der Baum nur männliche und im Jahre darauf nur weibliche Blüthen; endlich im letzten Jahre sah man wieder beide Geschlechter vertreten. Man hat die weiblichen Blüthen mit solchem Erfolg künstlich befruchtet, daß man viel Samen geerntet hat, wovon bis jetzt bereits 800 Körner gekeimt.

Erhaltung der Kartoffeln. Es werden viele Methoden empfohlen, um die Kartoffeln den Winter hindurch gut zu erhalten; von allen diesen Methoden bewährt sich die hier nachstehend angegebene sehr gut. Bekanntlich enthält jeder größere Haufen Kartoffeln, je nachdem sie eingebracht wurden, mehr oder weniger Feuchtigkeit, welche die Kartoffeln naßfaul und dadurch meist unbrauchbar macht. Diesen Uebelstand kann man dadurch leicht beseitigen, daß man die Kartoffeln ebnet und mit einer $^1/_2$ Zoll hohen Schicht Stroh bedeckt. Nach Verlauf von 6—8 Tagen ist das Stroh feucht; man nimmt es ab und bedeckt die Kartoffeln mit einer trockenen frischen Lage Stroh und erneuert dies so lange, bis die Strohbedeckung ganz trocken bleibt.

---

*) Diese von Herrn Rivière gemachten interessanten Beobachtungen in Betreff der Befruchtung der Araucaria excelsa theilten wir unseren Lesern im 27. Jahrgang (1871), S. 573, und im 28. Jahrgang (1872), S. 568, der Hamburger Gartenzeitung mit. Die Redact.

Um die Kartoffeln im Frühjahre, wo sie gewöhnlich zu keimen beginnen und dadurch einen seifenartigen Geschmack annehmen, schmackhaft zu erhalten, schneidet man vor dem Kochen von jeder Kartoffel ein Stückchen ab. Der unangenehme Saft und Geschmack der Kartoffel dringt dann an dieser Stelle beim Kochen heraus, an welcher sich dann während des Kochens eine hornartige Haut bildet. Die Kartoffel selbst bleibt schmackhaft und mehlig. Das abgeschnittene Stückchen kann als Viehfutter benutzt werden. (B. f. A.)

Das neueste Preisverzeichniß der Herren L. Jacob-Makoy u. Co. in Lüttich über neue und seltene Pflanzen des Kalt- und Warmhauses enthält eine Anzahl schöner Neuheiten, die von diesem bekannten Gartenetablissement am 1. August d. J. in den Handel gegeben wurden. Auf einige derselben möchten wir die Pflanzenfreunde, denen das Verzeichniß nicht zugegangen ist, aufmerksam machen:

Amaryllis Pirloti ist eine Form, entstanden durch die Befruchtung der A. reticulata fol. albo-vittatis mit einer Varietät der A. gandavensis, und kann als der Typus einer neuen Serie von Amaryllis betrachtet werden. Die Pflanze hat die bunten Blätter der A. reticulata fol. albo-vittatis, dieselben haben aber noch im Centrum einen großen weißlich-gelben Streifen, ebenso ist auch die Farbe und Zeichnung der Blumen von einem schönen durchsichtigen Weiß, rosa-violett netzartig geadert, während jedes Blüthensegment im Centrum noch mit einem großen dunkleren Streifen gezeichnet ist. Von der A. gaudavensis besitzt sie den üppigen Wuchs, den Habitus, die großen Blätter und die Größe der Blumen. Es ist eine prächtige Varietät und kann nicht genug empfohlen werden. Herr Jules Pirlot, ein eifriger Blumenfreund in Lüttich, ist der glückliche Züchter dieser Pflanze. Preis einer Zwiebel 30 bis 50 Fr.

Maranta Kummeriana und M. Massangeana sind schon früher nach den Beschreibungen und Abbildungen in der Belgique horticole von uns besprochen worden (Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 463).

Ruellia Devosiana ist eine sich durch ihre reizend gefärbten und gezeichneten Blätter sehr empfehlende Pflanze, die zu Ehren des bekannten Professors der Botanik Herrn André Devos benannt worden ist. Dieselbe gehört zu den Acanthaceen und wurde direkt von Brasilien bei Herren Jacob Makoy u. Co. in Lüttich eingeführt. Die röhrenförmigen Blumen sind nur klein, aber hübsch gezeichnet und erscheinen in großer Menge an der Pflanze. Prächtig sind dagegen die Blätter in Farbe und Zeichnung.

Stromanthe amabilis wurde ebenfalls schon früher von uns empfohlen (Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 463).

Von anderen Neuheiten enthält dieses Verzeichniß mehrere Rhododendron, Clematis (Züchtungen des Herrn Jackman), Heracleum Frederici fol. eleg. varieg., eine Menge Begonien, Varietäten der Begonia incarnata, sich durch ihren großen Blüthenreichthum während der Monate December und Januar auszeichnend; endlich noch mehrere neue indische und Freiland-Azaleen, Baumpäonien ꝛc. ꝛc.

|H. O.| **Die Carica Papaya (Melonenbaum)** hat nach einer Notiz in der Illustr. hortic. in mehreren Gärten Egyptens Früchte getragen; man

wird sich daher leicht davon zur Ausschmückung der Gewächshäuser verschaffen können. Dieser Baum erreicht in Egypten eine Höhe von 5—6 Meter; sein Stamm theilt sich in 5 oder 6 große Aeste, welche sich mit Früchten von der Größe und Form kleiner Melonen bedecken, die eine ausgezeichnete Confiture liefern. Ein weibliches Exemplar der Carica hat in seinem dritten Jahre auf jedem seiner 6 oder 7 Aeste etwa ein Hundert von Früchten gebracht. Man muß dafür sorgen, daß man der Befruchtung wegen in die Mitte einer Gruppe weiblicher Carica Papaya ein männliches Exemplar pflanzt. So macht man es im Garten des Khedives von Ghézereh. *)

Zur Verhütung der Schimmelbildung auf Fruchtgelées. Ein sehr einfaches Mittel gegen die von den Hausfrauen so gefürchtete Schimmelbildung auf Fruchtgelées ist folgendes. Man streut auf die Oberfläche des Gelées eine $^1/_4$ Zoll hohe Schicht feinen Puderzucker und bindet die Gefäße, worin sich das Gelée befindet, mit Blase oder Wachspapier zu. Die Zuckerschicht schützt das Gelée so, daß sich kein Schimmel entwickeln kann.

Nutzhölzer Neuseelands. Ueber die Nutz- oder Bauhölzer Neuseelands hat T. Kirk ausführlich berichtet (Natur, Ausland 1875). Nach dessen Mittheilungen ist das Bauholz Neuseelands von ausgezeichneter Dauerhaftigkeit, insbesondere aber, wenn dasselbe von den Colonisten richtig behandelt wird, d. h. wenn sie die Bäume nicht während ihrer Wachsthumsperiode fällen und das gefällte Holz nicht sofort verwenden oder grünes Holz mit einem Anstrich versehen u. dergl. m. Nach Kirk liefert Neuseeland 38 verschiedene Arten von Nutzhölzer, unter welchen hinsichtlich der technischen Verwendbarkeit der Kauri, Dammara australis, der Totari, Podocarpus totara, und die Rothtanne oder Rimu, Dacrydium cupressinum, den ersten Rang behaupten. Der Kauri (siehe Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 239) ist der schönste Baum Neuseelands und erreicht eine Höhe von 120 bis 160 Fuß. Auch ist sein Holz das vorzüglichste unter allen und wird mit besonderer Vorliebe zu Masten, Spieren und anderen Gegenständen des Schiffbaues verwendet. Es ist nicht selten schön gemasert und wäre zu Kunsttischlerarbeiten gut geeignet, wenn es einen regelmäßigen Exportartikel bildete. In Neuseeland wird das Kauriholz viel zu Eisenbahnschwellen gebraucht. Betreffs der Dauerhaftigkeit dieses Holzes führt Kirk an, daß in der Nähe von Papakuca ein alter, in früherer Zeit verschütteter Kauriwald sich finde, dessen Stämme hier und da auf der Oberfläche des Bodens sich zeigen. Von dem Holze wurden große Quantitäten in völlig gesundem Zustande ausgegraben und zu Schienenschwellen auf der Eisenbahn zwischen Aukland und Waikato verwendet. Auch nach Australien, Tasmanien und Mauritius wird einiges Kauriholz ausgeführt und hat sich der Export während der drei letzten Jahre mehr als verdoppelt. Das Vorkommen dieses

*) Die Carica Papaya ist ein hübscher Baum, der auch bereits zu verschiedenen Malen bei uns im Gewächshause Früchte getragen hat. Eine andere sehr empfehlenswerthe Art ist die C. erythrocarpa (s. Hamburg. Gartenztg. 27. Jahrg., S. 369), die von Herrn Wallis von Guayaquil (Ecuador) bei Herrn Linden eingeführt worden ist und sich durch ein sehr frühzeitiges Blühen und Fruchttragen empfiehlt. Die Redact.

werthvollen Baumes ist räumlich ziemlich begrenzt und hofft man deshalb, daß geeignete Maßregeln getroffen werden, seine Ausrottung zu verhüten.

Die Methode des Trocknens der Gemüse in Frankreich besteht darin, daß die sorgfältig gereinigten Gemüse in kochendes Wasser, welchem ein Stückchen Glaubersalz oder Soda zugesetzt ist, gebracht, einmal aufgekocht, mit einem Durchschlag herausgenommen und auf Papier abgetrocknet werden. Zum Trocknen in den Trockenschränken (welch letztere durch Röhrenleitung, am besten Wasserheizung, ersetzt werden und gut ventilirt sein müssen) genügt für gewöhnliche Küchenkräuter schon eine Temperatur von 30° R. Wurzelgewächse, die sehr dünn ausgestreut werden müssen, beanspruchen dagegen wenigstens 45—50°, mitunter auch noch mehr. Sobald ein vollständiges Trocknen stattgefunden hat, werden die Gemüse gepreßt und kommen dieselben dann in blecherne Büchsen, wo sie Jahre lang unter Beibehaltung ihres vollständigen Wohlgeruches aufbewahrt werden können. Vor der Benutzung für die Küche werden diese Gemüse noch einige Stunden in kaltem Wasser aufgequellt und wird mit ihnen wie mit jedem frischen Gemüse bei Bereitung der Speisen verfahren.

Der Erbsenkäfer, Bruchus pisi. Dieser Käfer entwickelt sich in den Hülsen der Erbsen, auf denen er sich in einzelnen Gegenden in solchen Mengen eingestellt hat, daß man für zweckmäßig hält, den Anbau lieber gänzlich einzustellen, weil mehr als die Hälfte der Ernten durch ihn vernichtet wurden. Die Erbse ist groß genug, um Puppe und Käfer vollkommen bergen zu können, und daher werden beide meist mit eingeerntet und erst im Frühjahre bohrt sich der Käfer durch ein kreisrundes Deckelchen aus seiner Wiege. — Aus Rußland findet ein bedeutender Export von weißen Erbsen statt, welche solche Unmassen von schwarzen Käfern enthalten, daß sie dem gekochten Erbsenbrei eine schwärzliche Farbe verleihen. So ergab eine Untersuchung, daß in 420 Erbsen sich 80 lebende Käfer befanden, welche so groß waren, daß sie den ganzen inneren Raum der Frucht ausfüllten. — Dieser Käfer findet sich zur Blüthezeit auf den Erbsenpflanzen ein und legt seine Eier an die jungen Hülsen, worauf nach wenigen Tagen die jungen Larven sich in dieselben und in die kleinen Erbsenanfänge einfressen. Man hüte sich daher, mit dem Käfer besetzte Erbsen als Saatgut zu benutzen.

Der Handelswerth der Insekten. Im Haushalte der Natur sind die Insekten in allen Jahreszeiten von einer sehr großen Wichtigkeit; im Handel indeß ist der von ihnen erlangte Ertrag geradezu zum Erstaunen, wie aus nachstehenden Angaben ersichtlich. Großbritannien bezahlt jährlich eine Million Thaler für winzig kleine Insekten, die Cochenille, während der von der Gummi-Schildlaus in Ostindien herrührende Gummilack kaum weniger werthvoll sein wird. Mehr als 1,500,000 menschliche Wesen ziehen ihren ganzen Erwerb und Unterhalt von der Zucht der Seidenraupen und den von denselben gesponnenen Fäden, welche durchschnittlich einen Werth von 200 Mill. Thaler haben sollen. England ganz allein, von den übrigen europäischen Ländern gar nicht zu sprechen, kauft jedes Jahr für 500,000 Thaler fremden Honig, während der Werth des in England gewonnenen auch noch ganz bedeutend ist; dann werden jedes Jahr aber auch 10,000

Pfund fremdes Wachs eingeführt, und das Alles ist das Werk der Biene! Bedeutende Handelsartikel unter den Erzeugnissen der Insekten sind außerdem die Galläpfel, welche zur Bereitung der Dinte benutzt werden, und die bekannten, vielfach angewendeten sogenannten spanischen Fliegen (Cantharis vesicatoria).

Gegen Ameisen. Ameisen lassen sich leicht mit Petersilie und Kerbel vertreiben. In Griechenland vertreibt man sie dadurch, daß man das Gefäß, in welchem sich Eßwaaren befinden, auf etwas Asche stellt oder die Asche blos um dasselbe herumstreut. Es nähert sich dann keine Ameise denselben.

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von folgenden Firmen zu beziehen:

Jancke u. Svenson, Aachen. Kalt- und Warmhauspflanzen, Pflanzen für's freie Land, Baumschulenartikel rc. rc. NB. Auf der ersten Seite ist Cyclamen persicum statt C. europaeum zu lesen. (Lag dem vorigen Hefte bei.)

Preisverzeichniß der Gehölzsämlinge in den Baumschulen des Rittergutes Dauben bei Nieder-Oelsa, Reg.-Bez. Liegnitz, Preußen.

L. Jacob-Makoy u. Co., Lüttich. Neue und seltene Pflanzen des Kalt- und Warmhauses, Orchideen, indische Azaleen, Camellien, Clematis, Päonien, Azaleen für's freie Land.

E. C. Harmsen, Hamburg. Haarlemer Blumenzwiebeln rc.

N. L. Chrestensen, Erfurt. Engros-Preisverzeichniß über immortellenartige Blumen und Gräser, aller zur Bouquet-Fabrikation nöthigen Materialien, Blumen-, Moos- und Gräserfärberei.

Soupert u. Notting, Luxemburg. Rosen, Specialität.

Königl. Landes-Baumschule bei Potsdam. Verzeichniß von in- und ausländischen Schmuckbäumen und Zier-Obststräuchern.

Personal-Notiz.

— †. **Charles Pfersdorf**, der allgemein bekannte Geschäftsmann mit succulenten Pflanzen (hauptsächlich Cacteen) in Paris, ist am 20. Juli, 59 Jahre alt, gestorben. Pfersdorf war ein geborener Deutscher, hielt sich in seinen früheren Jahren lange Zeit im kaiserlichen Garten in Wien auf, wo er sich sehr fleißig dem Studium der Pflanzen, namentlich succulenter, widmete und obgleich er damals nur einen Wochengehalt von 6 Franken erhielt, so verstand er es dennoch, Geld zu ersparen und sich für das Ersparte Bücher anzuschaffen. Als er Wien vor etwa 20 Jahren verließ, ging er nach Paris und eröffnete einen Handel mit succulenten Pflanzen, namentlich zog er Massen von Miniatur-Exemplaren an, die er auf dem Markte in Paris verkaufte; er besaß aber auch eine gute Sammlung schöner Exemplare, mit denen er sich auf Pflanzenausstellungen an verschiedenen Orten eine Menge goldener Medaillen erwarb.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Die Astern.

Die Astern, von denen im Nachstehenden die Rede sein soll, sind nicht zu verwechseln mit den bekannten einjährigen Garten- oder sogenannten chinesischen Astern, sondern es sind dies die verschiedenen, von Ende Sommer bis spät in den Herbst hinein blühenden Arten der großen Gattung Aster, von der über 200 Arten bekannt sind, die über Europa, Asien, selbst Südamerika, aber hauptsächlich in sehr großer Anzahl (über $^3/_4$ aller Arten) in Nordamerika heimisch sind. Es sind meist perennirende, selten einjährige Gewächse mit alternirenden, einfachen, ganzrandigen oder gezähnten Blättern. Die Blüthenköpfe sind rispen-, trauben- oder trugdoldenartig gruppirt. Da die allermeisten Arten sehr spät im Jahre zu blühen anfangen, sehr viele zur Zeit, wo fast alle Gartenblumen verschwunden sind, so haben diese Pflanzen, als spät im Herbste blühend, für jeden Garten einen großen blumistischen Werth, aber dessenungeachtet findet man sie nur wenig in den Privatgärten angewendet, was wohl seinen Grund darin haben mag, daß ihre Blüthen nicht so prahlend sind, als die im Herbst blühenden Chrysanthemen, aber genauer betrachtet sind die Blüthen der Astern fast noch schöner, zarter und mannichfaltiger gefärbt, als die der Chrysanthemen, auch giebt es unter ihnen Arten mit weißen, rosa, purpurnen oder violetten Strahlenblumen, während die Scheibenblumen brillant goldgelb sind und somit beide Farben herrlich miteinander contrastiren.

Alle Arten, die am besten im Herbste anzupflanzen sind, sind vollkommen hart; sie gedeihen in jedem Boden und jeder Lage ohne alle sonstige Pflege, sie eignen sich vorzüglich als Vordergrund größerer Gehölzparthien, zur Bekleidung von Zäunen oder auch als Einzelpflanzen auf Rabatten. Da die meisten Arten stark wuchern und sich sehr ausbreiten, so müssen die Stauden alljährlich im Frühjahre vermittelst eines Spatens reduzirt oder selbst getheilt und neu verpflanzt werden.

Von den mehreren Hundert bekannten Arten wollen wir hier nur einige der schönsten und von einander verschiedensten aufführen, von denen schon ein Dutzend genügt, um im Garten eine Mannichfaltigkeit dieser so spät im Jahre blühenden Staudengewächse zu besitzen. Es ist außer Zweifel, daß es sich wohl der Mühe lohnen würde, wenn sich Jemand mit der künstlichen Befruchtung einiger der schönsten Arten befassen würde, denn weshalb sollte es nicht gelingen, auch von diesen Pflanzen schönere künstliche Varietäten oder selbst gefülltblühende zu erzielen, wie dies bei den Pyrethum und anderen Compositeen bereits geschehen.

Die empfehlenswerthesten Arten wären unstreitig folgende:

Aster aestivus Ait. Von zierlichem Wuchs, wird 3—4 Fuß hoch; Blüthenköpfe in schlanken Rispen; Strahlenblumen weiß, $^1/_2$ Zoll im Durchmesser. Die Blume an der Spitze eines jeden Zweiges der Rispe öffnet sich zuerst, was dem ganzen Blüthenstande ein elegantes Aussehen giebt. Die abgeschnittenen Blüthenzweige eignen sich ganz besonders zu Vasenbouquets.

A. alpinus L. Eine sehr schöne Art, die viel zu wenig kultivirt wird. Deren Stengel erreichen eine Höhe von nur 7—8 Zoll. Die Blätter stehen an den Stengeln alternirend und sind behaart, während die Wurzelblätter länglich-spatelförmig sind und in Rosetten stehen. Die 1—2 Zoll im Durchmesser großen Blumen sind blau und erscheinen schon zeitig im Sommer.

A. amelloides erreicht eine Höhe von 1—1 1/2 Fuß, hat wellenförmige, länglich-stumpfe Blätter. Die Strahlenblumen sind blau und die Scheibenblumen brillant gelb.

A. amplexicaulis Mühlbg. Eine ziemlich hoch wachsende und sehr reich blühende Art. Die Blumen erscheinen im September und sind blaßviolett.

A. dumosus L. Alte Art, deren Stengel etwa 2 Fuß hoch werden, die sich von der Basis auf rechtwinkelig verästeln und an den Spitzen Büschel kleiner Blumenköpfe mit weißen Strahlen- und purpurnen Scheibenblumen tragen. Eine ungemein reich blühende Species.

A. ericoides ist eine der distinktesten Arten, ähnlich der vorhergehenden im Habitus, jedoch mit schmaleren Blättern. Blüthenköpfe kaum 1/2 Zoll im Durchmesser, Strahlenblumen rein weiß, Scheibenblüthen gelb. Die Pflanze hat einen gedrungenen Wuchs und erreicht eine Höhe von 2/3 Fuß. Sehr reich blühend.

A. laxus. Eine kräftig wachsende Art, die in gutem Boden eine Höhe von 4—5 Fuß erreicht; die Blüthenköpfe 4—5 Zoll im Durchmesser, blaßlilafarben mit gelbem Centrum.

A. macrophyllus Nees. Eine sehr distinkte Art mit herzförmigen, gezähnten, 2—3 Zoll langen und etwa 1 1/2—2 Zoll breiten Blättern. Eine im September sehr dankbar blühende Art.

A. multiflorus Ait. Im äußeren Ansehen der A. ericoides ähnlich, wird aber 4—5 Fuß hoch und die schmalen Blätter stehen dichter gedrängt und dunkler grün. Die Blumenköpfe klein, Strahlenblumen weiß, Scheibenblumen gelb.

A. Novae Angliae v. pulchellus ist die beste aller spätblühenden, bläulich-purpurblumigen Arten. Es ist eine kräftig wachsende Staude von 4—5 Fuß Höhe. Die Blüthenrispen bestehen aus tiefblauen, orangeaugigen Blüthenköpfen. Die Blumen sind sehr gut zu Bouquets zu verwenden. Gleich schön ist A. Novae Angliae v. roseus. Strahlenblumen hellrosa, Scheibenblumen bräunlich-roth.

A. Novae Belgii L. Eine alte bekannte Species, 5—6 Fuß hoch wachsend. Die Blumenköpfe stehen in endständigen Rispen, jeder Blüthenkopf ist 1 Zoll groß, Strahlenblumen blaßlila, Scheibenblumen gelblich-braun.

A. oblongifolius, ähnlich der weißblumigen A. multiflorus im Habitus, aber mit blauen Blumen.

A. pendulus Ait. Eine hochwachsende, sich stark verzweigende Art aus Nordamerika. Die purpurbraunen Stämme sind dicht besetzt mit lanzettförmigen hellgrünen Blättern; die schlanken Blüthenrispen hängen gefällig herab und tragen eine Menge Blüthenköpfe mit weißen Strahlen- und gelben Scheibenblumen, jeder Blüthenkopf etwa 1 Zoll im Durchmesser.

A. puniceus. Eine starkwüchsige, 5—7 Fuß hoch werdende Art, die Stämme dicht mit lanzettförmigen Blättern besetzt. Die Bracteen an den Blumenstengeln hellgrün; die Blüthenköpfe weiß mit gelber Scheibe. Blüthezeit Ende October.

A. purpuratus. Ebenfalls eine starkwüchsige Art von 3—4 Fuß Höhe, im äußeren Ansehen der A. Novae Angliae ähnlich. Die Strahlenblüthen der Blumenköpfe haben einen leichten blauen Anflug; die Scheibenblumen gelb.

A. sikkimensis Hook. Dieselbe stammt vom Himalaya und unterscheidet sich auffällig von allen anderen Arten. Die dunkelbraunen Stengel sind schlank und biegsam, die lanzettlichen Blätter rauh, die endständigen Blüthenrispen bestehen aus lila-bläulichen Blüthenköpfen mit gelben Scheibenblüthen.

A. trinervis. Eine distinkte Art; die schlanken aufrechten Stämme etwa 3—4 Fuß hoch, dicht besetzt mit elliptischen, grobgezähnten Blättern von 3—4 Zoll Länge. Die Blüthenköpfe fast 1 Zoll groß, Strahlenblumen blaßlila, Scheibenblumen scheinend gelb.

A. turbinellus ist eine auffällige, schöne Art. Die Stämme werden etwa 2—3 Fuß hoch und verzweigen sich an den Endspitzen. Die großen Blüthenköpfe bestehen aus lila Strahlen- und gelben Scheibenblumen und werden von langen und sehr schlanken Blüthenstengeln getragen, was der Pflanze ein sehr hübsches Ansehen giebt. Die einzelnen Blüthenköpfe sind $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser und der ganze Blüthenstand hat einen Durchmesser von mehr als 3 Fuß.

A. versicolor. Eine liebliche Pflanze, kaum 1 Fuß hoch werdend, die zahlreiche sich niederbiegende Stämme treibt, am oberen Ende eine Menge Blüthenköpfe mit weißen Strahlen- und gelben Scheibenblumen tragend, jeder fast 1 Zoll im Durchmesser. Die älteren Strahlenblumen verändern sich in rosa-purpur, während die Scheibenblumen sich braun färben, welche Farbenschattirung einen eigenthümlichen Reiz bewirkt. Blüthezeit meist im October.

Außer diesen giebt es noch eine Menge andere, die fast gleich schön und werthvoll sind, wie z. B. A. Chapmani, Tradescantii, Nevei, sagittaefolius, terminalis, longifolius und viele andere mehr, jedoch sind die oben näher beschriebenen unstreitig die besten und empfehlenswerthesten und genügen vollkommen, um im Spätherbste einen Blumenflor im Garten zu erzielen.

E. O—o.

H. O. Ueber das Blühen der Bambusa-Arten.

Herr Rivière sagt im Journal der Central-Gartenbau-Gesellschaft Frankreichs: Es ist immer ein seltener Fall, daß die Bambusen blühen, und doch blüht jetzt eine der Bambusa gracilis nahestehende Art an vielen Stellen, besonders zu Cherbourg und zu Paris. Im Garten zu Luxembourg sind 3 Exemplare in einem temperirten Hause und eines derselben befindet sich, weil sehr vernachlässigt in einem sehr schlechten Zustande. Alle drei

haben gleichzeitig geblüht. Man sagt gewöhnlich, die Bambusen sterben gleich nach der Blüthe ab. Merkwürdiger Weise zeigten sich hier die Blüthen nicht nur an den alten Stämmen, sondern auch an den kaum 6 Wochen alten Trieben. Was wird mit denselben nach beendigter Blüthe geschehen? Dies zu beobachten, dürfte von Interesse sein. Herr Rivière erinnert daran, daß er vor zwei Jahren die Bambusen in zwei Kategorien getheilt: die Sommer-Species, welche nur Faserwurzeln treiben, und die Frühlings-Species, welche ein Rhizom haben. Die Arten der ersten Kategorie bilden Büschel von Trieben, welche sich bewurzeln, woraus resultirt, daß man sie durch Stecklinge vermehren kann; dagegen entstehen solche Triebe nicht bei den Pflanzen der zweiten Kategorie, weshalb das Stecken derselben unmöglich ist, sie sind fortlaufend oder fortkriechend. Eine Sommer-Species, Bambusa spinosa, hat im Garten zu Hamma geblüht, sie hat aber Dank den auf ihren unterirdischen Theilen gebildeten neuen Trieben zu leben fortgefahren. Anderseits kann ich von einer Frühlings-Species von der Section der aurea, viridis, glaucescens ꝛc., nämlich der B. flexuosa, berichten, die in Hamma kultivirt, sowohl an den jungen, als alten Stämmen sich mit Blüthen bedeckten, gleichviel, ob sie in Töpfen oder im freien Lande standen, und werde später mittheilen, wie sich die Pflanze nach ihrer Blüthe verhalten hat.

Bemerkenswerth ist noch, daß an dieser Pflanze zwei Monate vor ihrer Blüthe sämmtliche Blätter welkten und abfielen; daß alsdann aus jedem Knoten kleine Triebe entstanden, welche mit Blüthen endigten. Bambusa Metake hat im vorigen Jahre fast überall, wo sie kultivirt wurde, gleichzeitig geblüht.

H. O. Die Zwergpfirsich Aubinel.

Von dieser schon im Jahre 1863 durch Herrn Aubinel zu Grenadé (Haute Garonne) aus Samen gewonnenen Pfirsich giebt Carrière in seiner Rev. hortic. ein sehr schönes Bild. Dann sagt er: Welcher Ausdrücke man sich auch bedienen mag, welche Phrasen und Wendungen man gebrauchen möge, so kann man, wenn es sich um Schönheit handelt, kaum eine schwache Idee derselben geben. Es ist nur ein Sinn, welcher darüber entscheiden kann: das Gesicht!

Die Pfirsich Aubinel bildet einen mit schönen großen Blättern und vielen Zweigen versehenen runden Busch. Seine großen lebhaft-rothen Blüthen sind mitunter leicht gestreift. Die ca. 7 Centim. großen Früchte sind oft etwas ungleichseitig, gelb, sich zur Reifezeit roth färbend und das um so stärker, je mehr sie der Sonne ausgesetzt sind. Das Fleisch ist fest, dunkelgelb, um den Stein roth, schmelzend; der Saft reichlich, von einem sehr angenehmen Geschmack, welcher den Pfirsichen mit gelbem Fleisch eigen ist.

Die Pfirsich „nain Aubinel", dessen Früchte in Paris gegen Ende September reifen, muß in einer heißen luftigen Lage stehen. Eine nützliche, ja unentbehrliche Sache ist bei ihm das theilweise, nach und nach vorzu-

nehmende Wegnehmen von Blättern, sobald die Früchte fast ihre Größe erreicht haben, damit sie die schöne Färbung und die volle Güte erreichen, denn die Belaubung ist eine so reiche, daß die Früchte fast ganz versteckt bleiben.

Diese Pfirsich besitzt auch die Eigenschaft, sich fast identisch aus Samen zu reproduciren. Herr Aubinel hat seit 1863 ca. 2000 Exemplare, die er jetzt zum Verkauf anbietet, auf diese Weise gezogen und keine einzige hat den Charakter der Mutter verändert.

Zu allen Vorzügen, welche die Pfirsich „nain Aubinel“ bietet, ist noch der hinzuzufügen, welcher dessen Kultur in Töpfen als Zierpflanze und vorzüglich als Obstbaum gewährt, denn man kann ihn bei einer Mahlzeit auf die Tafel stellen und die Gäste sich selbst ihre Pfirsich pflücken lassen, was nach unserer Meinung gewiß nichts Unangenehmes ist.

Pflanzen mit zierenden Früchten.

Es giebt eine Menge Pflanzen, sowohl unter den einjährigen, perennirenden, wie Holzgewächsen des freien Landes, des Kalt- oder Warmhauses, welche, wenn sie mit Früchten besetzt sind, jedem Gewächshause, Zimmer 2c. zur großen Zierde gereichen, namentlich während der dunklen Wintermonate, zu welcher Jahreszeit die meist roth, gelb, blau oder weiß gefärbten Früchte um so auffälliger erscheinen.

So sind z. B. die jetzt nicht mehr selten anzutreffenden Aucuba mit brillant rothen Früchten, wenn die Pflanzen hübsch gezogen, von sehr großem Effekt in einem jedem Kalthause, und dergleichen Pflanzen giebt es in großer Verschiedenheit, von denen wir nur einige in Erinnerung bringen wollen.

Unter den einjährigen Gewächsen giebt es mehrere, die ihrer Früchte wegen kultivirt werden sollten, z. B. Solanum Melongena, die sogenannte Eierfrucht, von welcher Species man jetzt viele Varietäten hat, die sich theils durch die Form, theils durch die Färbung ihrer hübschen großen Früchte von einander unterscheiden. So giebt es Formen oder Varietäten mit langen violetten oder weißen, mit fast schwarzen, mit runden violetten oder weißen Früchten; dann giebt es Sorten mit ungemein großen, schweren Früchten (schwarze Riesen-Eierfrucht von Peking und violette Newyorker Riesen-Eierfrucht). Alle diese verdienen als Pflanzen mit decorativen Früchten kultivirt zu werden.

Eine andere einjährige, ebenfalls zu den Solaneen gehörende Pflanzengattung, von der mehrere Arten nebst deren Varietäten ihrer Früchte wegen zu kultiviren wären, ist die Gattung Capsicum, der sogenannte spanische Pfeffer. Wir haben davon mehrere Arten in unseren Gärten, theils mit großen länglichen oder runden, theils mit ganz kleinen, leuchtend orangegelb, scharlach oder violett gefärbten Früchten, die mit den hellgrünen Blättern der Pflanze hübsch contrastiren. Frühzeitig auf ein Warmbeet ausgesäet und unter Glas kultivirt, erhält man bis zum Spätsommer hübsche, reich mit Früchten besetzte Pflanzen, die sich bis Mitte Winter an denselben erhalten. Während

der Wachsthumsperiode müssen die Pflanzen häufig bei hellem Wetter bespritzt werden, da sie sonst sehr leicht von der rothen Spinne befallen werden. Als besonders hübsch möchten wir empfehlen: Capsicum an. Prince of Wales, eine zierlich wachsende Varietät, die sehr viele kleine, zierliche, längliche, zugespitzte, hellgelbe Früchte erzeugt und wohl die schönste aller gelbfrüchtigen Sorten ist.

Unter den Warmhauspflanzen nimmt wohl die allgemein bekannte Ardisia crenulata ihrer schönen rothen Früchte wegen den ersten Rang ein. Es ist eine sehr beliebte, vorzügliche Decorationspflanze sowohl für's Warmhaus, als Wohnzimmer, auch selbst ohne Früchte ist die Pflanze ihrer dunkel-glänzendgrünen Blätter wegen sehr decorativ. Ihre Kultur ist allgemein bekannt und wird diese schöne Pflanze von vielen Handelsgärtnern zu Tausenden von Exemplaren angezogen und auf den Mark gebracht.

Callicarpa purpurea ist eine alte Kalthauspflanze, die wohl kultivirt zu werden verdient, leider aber aus den meisten Gärten verschwunden zu sein scheint. Es ist ein kleiner Strauch von etwas sparrigem Wuchs; die Zweige sind dicht besetzt mit gegenüberstehenden, gesägten Blättern. Die hübschen weißen Blumen erscheinen haufenweise in den Blattachseln, denen dann hübsche kleine purpurne oder violettrothe Früchte folgen, die von großer Zierde sind. Die Vermehrung geschieht durch Samen oder Stecklinge.

Die Gattung Pernettia enthält mehrere Arten, die sich zur Topfkultur eignen. Es sind niedrige harte Sträucher, im Wuchse den Cotoneaster ähnlich; sie sind dicht mit dunkelgrünen Blättern belaubt und während des Herbstes und Winters mit einer Menge brillanter Früchte besetzt und dann sehr zur Decorirung von Conservatorien, Kalthäusern und Wohnzimmern geeignet. P. mucronata trägt dunkelcarmoisinrothe Beeren; P. microphylla producirt große Massen von purpurnen oder violetten Beeren und ist wohl die schönste Species von allen. P. speciosa ist von zwergigem, gedrungenem Wuchs und hat carmoisinrothe Beeren; es ist eine vorzügliche Pflanze für Steinparthien und ganz hart.

Skimmia japonica und oblata sind zwei hübsche kleine Kalthaussträucher mit breiten lanzettlichen, glänzendgrünen Blättern, eine Zierde für jedes Kalthaus während des Winters, zumal wenn die Pflanzen mit ihren hübschen rothen Beeren besetzt sind, die sie leicht erzeugen.

Coccosypselum discolor. Es ist dies eine krautige Warmhauspflanze mit langen, schlanken, haarigen, purpurnen Stengeln und rauhhaarigen Blättern, sehr geeignet zur Bepflanzung von Ampeln in einem Warmhause. Die Hauptschönheit an dieser Pflanze sind die purpurfarbenen oder blauen Beeren, welche die Pflanze, wenn in guter Kultur, in großer Menge in den Achseln der Blätter erzeugt. In sandiger Haideerde, mit Lauberde vermischt, gedeiht diese Pflanze in einem Warmhause am besten. Wir kultivirten das Coccosypselum discolor früher im botanischen Garten in Hamburg in einer mit Haideerde, Sphagnum ꝛc. gefüllten Ampel im Orchideenhause, woselbst sich die Pflanze ganz prächtig ausnahm.

Leucocarpus alatus ist eine alte Gartenpflanze des Kalthauses und jetzt wohl nur noch in botanischen Gärten zu finden. Es ist eine halbholzige

Pflanze, die eine Höhe von 1—2 Fuß erreicht; die Blätter sind ziemlich groß, hellgrün, die Stengel geflügelt, und wenn gut kultivirt, trägt die Pflanze zum Herbste eine Menge weißer Beeren. Am besten gedeiht sie, wenn man sie in eine leichte magere Erde pflanzt und ihr einen recht hellen Standort giebt. Ueppig kultivirt, geht die Pflanze zu sehr in's Kraut und die Beeren erscheinen nur spärlich, die doch gerade die Hauptzierde der Pflanze sind, zumal weiße Früchte mehr zu den Seltenheiten gehören.

Nertera depressa. Es ist dies die kleinste und zugleich interessanteste Beeren tragende Pflanze, über die schon zu verschiedenen Malen gesprochen worden ist. Sie ist eine niedliche Zimmerpflanze, gedeiht aber ebenso gut im Freien während des Sommers, wo sie sich auf Teppichbeeten oder als Einfassung um kleine Beete mit ihren vielen kleinen corallenfarbigen Früchten ungemein niedlich ausnimmt.

Rivinia humilis (laevis) ist eine wohlbekannte Warmhauspflanze mit kleinen unscheinend weißen Blumen, in hängenden Trauben beisammenstehend, nach welchen glänzend hellrothe oder gelbe Beeren folgen. Kleine gedrungene Exemplare sind ungemein zierend. Die Art mit gelben Früchten, ebenso zierend, wie die mit rothen Früchten, ist unter dem Namen Rivinia lutescens verbreitet.

Es dürften sich noch mehrere Pflanzenarten auffinden lassen, die ihrer schöngefärbten Früchte wegen kultivirt zu werden verdienten, jedoch genügen die obigen schon, um eine Verschiedenheit zu haben in der Decoration eines Kalt- oder Warmhauses mit Zierfrüchte tragenden Pflanzen.

So wie wir nun dergleichen Pflanzen für die Gewächshäuser haben, so besitzen wir auch mehrere Straucharten mit schönen Früchten, die für unsere Anlagen eine große Zierde sind oder mit denen sich kahle Mauern oder Zäune bekleiden lassen. Zu diesen gehören z. B. mehrere Berberitzen, namentlich Berberis (Mahonia) Aquifolium mit violettblauen Beeren, die in großen Trauben an den Endspitzen der Triebe sich befinden. Ebenso sind die rothen Früchte der gemeinen Berberitze (B. vulgaris) sehr zierend.

Es ist eine eigenthümliche Erscheinung, daß zuweilen alte Büsche der gemeinen Berberitze an einzelnen Zweigen Früchte ohne Samen erzeugen und wenn diese Zweige auf Sämlinge der gemeinen Berberitze gepfropft werden, diese dann constant bleiben, d. h. Früchte ohne Samen liefern, während die aus der Wurzel hervorwachsenden Schösse wieder fruchtbare Früchte liefern.

Außer der Berberitze sind es noch die Cotoneaster-Arten, die in keiner Anlage fehlen sollten, denn mehrere derselben sind ihrer Früchte wegen eine große Zierde derselben.

Zur Bekleidung von Mauern oder Hausgiebeln giebt es wohl keinen schöneren Strauch oder Halbbaum, als den Crataegus Pyracantha, wenn derselbe im Herbste und Winter mit unzähligen rothen Beeren bedeckt ist. Aber auch als freistehender Busch auf einem Rasen nimmt derselbe sich ganz vorzüglich schön aus.

Die gemeine Schneebeere, Symphonicarpus racemosus, ist ein allgemein

bekannter Strauch, dessen weiße Beeren, womit der Strauch oftmals über und über bedeckt ist, ungemein zierend sind.

Schließlich dürften noch die Hülsen-(Ilex-)Arten zu erwähnen sein, die, wenn reich mit Früchten bedeckt, ebenfalls eine große Zierde sind.

E. O—o.

H. O. Zur Conservirung der Weintrauben

giebt's schon viele bewährte Mittel, dennoch möchte es nicht ohne Interesse sein, das mitzutheilen, welches Herr Bennel anwendet, denn er legte zu einer schon weit vorgerückten Jahreszeit in einer Sitzung der Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich Früchte von bestem Geschmack und schönstem Aussehen vor.

Die Trauben werden an den Stöcken oder Spaliers stark entbeert und ihnen nur ein wenig Schutz von Blättern gelassen, so daß sie zwar gut gelb, aber weder von den Sonnenstrahlen verbraunt, noch zu lebhaft gefärbt werden. Zu einer guten Zeit gepflückt, auf Lattenwerk ausgebreitet und in's Gewächshaus gebracht, wo sie in 24 Stunden trocknen; alsdann bringt man sie in eine Kammer, welche in ihrer ganzen Höhe mit Eisendrähten durchzogen ist. Hier hängt man vermittelst kleiner Häkchen von Eisendraht die Trauben, den Kopf nach unten, auf. Diese Kammer ist trocken; die Früchte sind in derselben stets vor Luft und Licht geschützt; die Beeren erhalten sich gesund und lange Zeit, ohne zu welken, und schließlich welken sie kaum. Wenn der Traubenkamm trocknet, sind sie, ihren Zuckergehalt zu conserviren, in günstigeren Verhältnissen, als diejenigen, welche an in Wasser stehenden Zweigstücken hängen. Einige Versuche berechtigen uns, das zu glauben.

Düngung der Obstbäume.

Viele sind der Ansicht, daß Obstbäume, die in Gärten oder auf dem Ackerlande stehen, wo ohnedies schon gedüngt wird, keiner besonderen Düngung bedürfen. Die Erfahrung hat aber gelehrt, daß durch eine besondere Düngung der Obstbäume die Zahl der Fehljahre beim Obstbau bedeutend vermindert werden kann und daß eine Düngung zugleich auf die Vollkommenheit der Früchte vortheilhaft einwirkt. Viele fragen nun, womit soll man düngen?

Es hat sich durch Erfahrung herausgestellt, daß von den verschiedenen Düngstoffen, die bis jetzt angewendet worden sind, sich beim Kernobst namentlich flüssiger Abtrittsdünger und Holzasche, beim Steinobst hingegen Kompostdünger bewährt hat.

Die Verwendung des flüssigen Düngers geschieht vom Spätherbst bis vor Beginn des Frühjahrs, zu welchem Zweck entweder kreisförmige Furchen unter der Traufe der jungen Bäume gezogen oder bei älteren Bäumen mehrere kleine Gruben an bezeichneter Stelle gegraben werden, in welche der Dünger eingegossen und hierauf die Furche wieder zugedeckt wird. Die

Quantität des Düngers ist je nach dem Alter der Bäume 20—70 Liter auf den Baum. — Von größtem Vortheil ist die Düngung der Obstbäume mit stark verdünntem Grubendünger, namentlich im Juli, da hierdurch besonders auf die Ausbildung der Tragknospen äußerst günstig eingewirkt wird, was natürlich für die nächstjährige Ernte von dem größten Einflusse sein muß. (Ill. W..)

Zur Kultur der Ixora.

Von der Gattung Ixora sind verschiedene schöne Species eingeführt worden, die sich im Allgemeinen jedoch einander sehr ähnlich sehen, sowohl in ihrem Wuchs, wie Blühen. Einige Jahre zurück sah man diese Pflanzen viel häufiger kultivirt, sowohl in Privat- wie Handelsgärtnereien, und wohl nur, weil die Ixoren in der Kultur etwas difficil sind, sind sie außer Mode gekommen und haben leichter zu kultivirenden Pflanzen Platz gemacht. Von den bekannten Arten ist die alte Ixora coccinea noch immer die beste und gehört mit zu den schönsten Warmhauspflanzen; empfehlenswerth sind aber auch noch I. Williamsii, amboynensis, Colei und salicifolia.

Die Vermehrung der Ixoren läßt sich leicht aus Stecklingen bewerkstelligen, und zwar frühzeitig im Frühjahre. Die Pflanzen gedeihen am besten in guter lockerer Haideerde mit etwas Sand und verlangen eine sehr warme Temperatur, namentlich während der Frühlings- und Sommermonate, wogegen sie während des Winters etwas kühler gehalten werden müssen. Zum guten Gedeihen dieser Pflanzen gehört auch noch, daß man sie niemals zu trocken werden läßt, wie auch die sie umgebende Luft stets eine feuchte sein muß, denn im entgegengesetzten Falle werden die Pflanzen sehr leicht von Ungeziefer befallen, namentlich von Schmierläusen, rothen Fliege u. dergl. m., wodurch sie dann im Wachsthum aufgehalten und zurückgesetzt werden, zu kränkeln anfangen und ein schlechtes Aussehen erhalten. Ixoren Bodenwärme zu geben, wie Viele anrathen, ist durchaus nicht nöthig; sie gedeihen jedenfalls in recht warmer Temperatur, ohne Bodenwärme, am besten.

Rhynchospermum jasminoides,
eine im Winter blühende Pflanze.

Das Rhynchospermum jasminoides ist eine der verwendbarsten Schlingpflanzen sowohl für das Kalt- wie Warmhaus und hat einen um so größeren Werth, da dasselbe im Winter blüht. Am besten gedeiht die Pflanze, wenn man sie auf ein Beet im Gewächshause auspflanzt; aber auch im Topfe als Spalier gezogen, ist sie von gutem Effekt. Ganz besonders aber empfiehlt sich das Rhynchospermum als im Winter blühend. Im Topfe kultivirt, sei es als Spalier oder in Kugelform, kann man dasselbe ohne große Mühe von Weihnacht bis zum folgenden Sommer in Blüthe haben.

Am besten gedeiht die Pflanze in einer Erdmischung von Haide- und Lauberde mit etwas Lehm und Sand. Will man, daß diese Pflanze frühzeitig blühen soll, so sorge man dafür, daß sie in einem Warmhause stark treibt, bringe sie dann in ein Kalthaus, woselbst sie ihr Holz reift, und zuletzt stelle man sie ganz in's Freie, um völlig abzuhärten. Sobald alles Wachsthum aufhört, gebe man weniger Wasser, jedoch dürfen die Wurzeln nicht einschrumpfen. Ende September oder Anfangs October bringt man die Pflanze wieder in ein Kalthaus und einige Wochen später in's Warmhaus, wo sie zu Weihnacht anfangen wird zu blühen. In einem trockenen Conservatorium oder dergleichen Räumlichkeiten währen die hübschen reinweißen Blumen eine lange Zeit.

Die Vermehrung des Rhynchospermum läßt sich leicht durch Stecklinge bewerkstelligen; man nimmt zu Stecklingen die jungen, halb ausgereiften Seitentriebe, die unter einer Glasglocke in sandiger Haideerde auf einem Warmbeete leicht Wurzeln machen.

H. O. Ein Pomologe auf dem Hannoverschen Eichsfelde.

Im Aprilhefte des Journals der Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich wird berichtet, daß ein Liebhaber, Herr Fresgat, in der am 13. April d. J. abgehaltenen Sitzung dieses ersten und bedeutendsten Vereins in ganz Frankreich „eine für die Jahreszeit zahlreiche Collection Obst ausgestellt habe." Dieselbe enthielt an Birnen: Doyenné d'hiver vom Hochstamm, Jaminette, Doyonné d'Alençon, Bon Chrétien d'hiver, Beurré d'Hardenpont, St. Germain, Bergamotte Esperen, Suzette de Bavay, und von Aepfeln die Reinette von Canada und von Caur und die weiße Winter-Calville. Auf Antrag des Secretairs von dem Comité für Obstzucht — jeder Zweig des Gartenbaues hat sein besonderes Comité — wurde dem Herrn Fresgat durch den Gartenbau-Verein ein Preis erster Klasse zuerkannt; denn die Mehrzahl dieser schönen Früchte sei wohlerhalten gewesen, obgleich man sie, ohne irgendwelche eigenthümliche Behandlung, einfach in einem guten Obstkeller gehalten hatte.

Beim Lesen dieser Zeilen mußte ich unwillkürlich an das so schöne, als lehrreiche Sortiment denken, das ein Mitglied des zu neuem Leben erwachten Hannoverschen Pomologen-Vereins der Ausstellung des Bremer Gartenbau-Vereins am 22.—24. April geschickt hatte. Hier waren nicht wie in Paris 11 Sorten, nein 170 — schreibe einhundert und siebenzig Sorten Obst in vollkommen conservirten Exemplaren den Freunden Pomona's zur Augenweide, wie zur Belehrung ausgelegt. Welch' eine Benennung müßte man in Deutschland einer solchen Collection geben, wenn in Paris schon 11 Sorten „für diese Saison zahlreich" genannt werden? und was für ein Preis müßte einer solchen, gewiß einzig in ihrer Art dastehenden Leistung zuerkannt werden?

Alle Kenner waren der Bewunderung voll und dieselbe wuchs zum höchsten Erstaunen, als sie erfuhren, daß kein reicher Liebhaber, kein Besitzer von großen Obsthöfen, kein Consul Ladé (wohl der Herr, welcher in Deutsch-

land am meisten und mit dem besten Erfolge in seinen ausgedehnten, im schönen Geisenheim gelegenen Besitzungen die mannichfachsten Obstsorten zieht), keine königliche Landesbaumschule, noch viel weniger ein Obsthändler oder Obstsammler dieses Unicum ausgestellt, — sondern der Aufseher der meilenlang mit Obstbäumen bepflanzten Chausseen bei Duderstadt, Herr Kniep. Wie kann sich eine Gemeinde gratuliren, die einen so eifrigen Pfleger ihrer Obstbäume hat! Wie muß sie sich freuen, daß durch ihn für sie eine Quelle des pecuniären Gewinnes eröffnet ist! Mit den dienstlichen, wie persönlichen Verhältnissen des Herrn Kniep völlig unbekannt, muß ich doch annehmen, daß er ganz außergewöhnlichen Eifer, ungeheuere Energie und unermüdlichen Fleiß besitzt, um in seiner bescheidenen Stellung eine so große Anzahl der schönsten, besten und neuesten Früchte an den seiner Aufsicht anvertrauten Chausseebäumen ziehen zu können.

Ich sah seine nachahmungswürdigen Leistungen schon in Braunschweig und Leer, hörte und las über Gleiches in Trier, Wien nur Rühmliches; kurz, Herr Kniep ist ein Mann, der für die Pomologie in praktischer, wie theoretischer Hinsicht noch viel leisten wird, wenn er auch keine persönlichen Vortheile erwarten darf. Die Pomologen gehören zu den Menschen, die das Wohl ihrer Nebenmenschen mit selbstloser Liebe berücksichtigen, und das muß Herr Kniep thun. Wie wäre es sonst möglich, daß er für Ausstellungen, wie die in Bremen, so große Opfer an Kraft, Zeit und Geld brächte, da ihn pecuniäre Entschädigung nicht anlocken konnte? Im Programm war Obst gar nicht erwähnt, dennoch unterzog Herr Kniep sich der großen Arbeit, 170 Sorten zu bezeichnen, zu packen &c., kurz ausstellungsfähig zu machen, wohl wissend, daß der Erlös der verkauften Früchte blitzwenig sein würde. Die geringe Summe mag ich nicht nennen. Die Herren Preisrichter in Bremen erkannten dem Genannten für diese vom pomologischen Gesichtspunkte aus einzig in ihrer Art dastehende Leistung die silberne Vereinsmedaille. Eine Summe Geld, über welche sie wohl noch würden verfügt haben können, schien den Herren nur den wahren Werth der Medaille zu verringern, deshalb ließen sie dieselbe fort. Dieses Urtheil aus dem Munde eines sehr erfahrenen Mannes (Herrn Hofgärtner Lipsius) war nur — das muß ich offen bekennen — ein Trost, denn in mir verlangte der Pomologe für solch eine Leistung eine weit höhere Anerkennung. Wenn man aber das Höchste und Beste, was man hat, giebt, so muß es genügen, sei es ein goldener Pokal oder eine ehrenvolle Anerkennung. So würden auch die Herren in Paris dem Herrn Kniep nicht mehr haben bewilligen können, als dem Herrn Fresgat, obwohl Beider Leistungen gar nicht miteinander zu vergleichen.

Möge Herr Kniep in dem Bewußtsein, geleistet zu haben, was er vermocht, seinen schönsten Lohn finden. Mögen seine Vorgesetzten, durch deren thatkräftige Mithülfe sein Streben allein zum allgemeinen Segen werden kann, erkennen, daß in der Beförderung desselben nicht allein den Gemeinden, in welchen Herr Kniep wirkt, nein, unserm ganzen Norden Deutschlands ein großer Dienst erwiesen wird.

Die Privat- und Handelsgärtnereien Hamburgs.

II.

3.

Die Privatgärtnerei des Herrn Ferd. Worlée.

Herr Ferd. Worlée ist ein passionirter Pflanzenfreund und Kenner; seine Liebhaberei für Pflanzen erstreckt sich jedoch nur auf einzelne Specialitäten und Seltenheiten, und da nach richtigem Prinzip nicht mehr Pflanzen von ihm angeschafft werden, als der Garten und ein kleines temperirtes Gewächshaus bequem fassen kann, so erfreuen sich die von Herrn Worlée selbst kultivirten Pflanzen auch eines ganz vorzüglichen Gedeihens und zeigen sich dem Beschauer in ihrer ganzen Schönheit.

Die werthvollsten Pflanzen, die wir in dieser Gärtnerei sahen, sind unstreitig die Farne, von denen Herr Worlée eine kleine, aber ganz auserlesene Collection besitzt, ganz besonders aber Baumfarne in den verschiedensten Arten, und diese in Exemplaren mit von 2—3 Fuß hohen Stämmen und in so ausgezeichneter Kultur, wie man sie selten findet.

Zu den größeren Seltenheiten in den Sammlungen gehören die herrlichen Farne: Leptopteris (Todea) superba und L. oder Todea hymenophylloides, beide aus Neuseeland stammend; dieselben sind sehr schwierig zu kultiviren, sie verlangen viel Schatten und Feuchtigkeit. L. superba hat hier einen aufrechtstehenden Wurzelstock, der fast 1½ Fuß hoch und von einer fasrigen, schwarzen Wurzelmasse dicht umgeben ist, so daß er einen Durchmesser von fast 1 Fuß hat; am oberen Ende desselben befindet sich eine Anzahl 10—14 Zoll langer Wedel. L. superba zeichnet sich durch das herrliche, gleichsam durchscheinende Grün seiner gefiederten Blätter von 15—18 Zoll Länge aus. Die dichtstehenden Fiederblättchen sind wiederum eingeschnitten und neigen sich einwärts, so daß das ganze Blatt etwas gewölbt erscheint. — Die andere Art: Leptopteris hymenophylloides Presl oder Todea hymenophylloides Rich., auch Todea pellucida Hook., ist der vorigen Art ähnlich und gleich schön.

Cacteen, Echeverien, succulente Euphorbien und andere Fettpflanzen gehören ebenfalls zu den bevorzugten Gewächsen in dieser Gärtnerei und findet man von diesen auserlesene Species in gut kultivirten Exemplaren, dann aber auch Sarracenia, Dionaea 2c.

Zwei Pflanzen in Blüthe fesselten unsere Aufmerksamkeit aber ganz besonders, es waren dies eine Brunsvigia Josephinae und eine Nerine Fothergilli.

Brunswigia Josephinae, und zwar die Varietät minor, hat schon einmal in dieser Gärtnerei geblüht, nämlich im Jahre 1859. Auch die jetzt in Blüthe stehende Pflanze scheint uns die Varietät minor zu sein. Der allgemeine Blüthenschaft hat eine Länge von fast zwei Fuß erreicht und trägt an seiner Spitze eine Dolde von 34 Blumen, jede an einem 16 Zoll langen Stengel. Nur noch sehr selten findet man diese herrliche Pflanze in den Sammlungen vor, woran wohl der Umstand Schuld hat, daß man

derselben, wenn sie gut gedeihen und blühen soll, viel Aufmerksamkeit und Pflege angedeihen lassen muß, indem die Zwiebeln in Ermangelung dieser alljährlich kleiner werden und zuletzt ganz eingehen. Die Brunsvigia verlangt durchaus keine Wärme während des Winters und es ist sehr nachtheilig für sie, wenn sie in einem Warmhause überwintert wird. In einem Topf oder Kübel kultivirt, überwintert man diese Zwiebel am besten an dem kühlsten, hellsten und trockensten Ort in einem Kalthause. Im Frühjahre ist dann die beste Zeit, die Zwiebel in eine nahrhafte, etwas schwere Erde umzupflanzen.

Die B. Josephinae ist eine alte bekannte Pflanze, aber, wie schon bemerkt, nur selten in den Sammlungen anzutreffen und noch seltener in Blüthe. Sie kam zuerst nach Holland und es dauerte 16 Jahre, ehe sie blühte; von da ward sie sehr theuer an die Kaiserin Josephine verkauft und nach ihr benannt. Sie ist zuerst von Redouté abgebildet (tab. 370—372). B. Josephinae und multiflora sind sich sehr ähnlich, aber doch wesentlich verschieden, wie die Abbildungen von Redouté und die im botanischen Register (tab. 192 u. 193) zeigen. Außer in den beiden genannten Werken ist die B. Josephinae noch abgebildet in Jacquin's Hort. Schönbr. t. 74 und im Botan. Magaz. tab. 1619.

Alle Brunsvigien treiben ihre Blätter im Winter, die im Sommer absterben, und blühen die Pflanzen ohne Blätter gegen Herbst. Sie sind zarter, als die Amaryllen, und müssen durchaus im Sommer, so lange sie ruhen, trocken gehalten werden.

Die Nerine, welche wir in der in Rede stehenden Gärtnerei gleichfalls in herrlichster Blüthe sahen, ging unter dem Namen N. Fothergilli, doch dürfte die richtige Benennung N. curvifolia Willd. sein, unter welchem Namen sie im Botan. Magaz. Taf. 725 abgebildet ist. — Herbert zählt zur Gattung Nerine 9 Arten Amaryllen, nämlich curvifolia, corusca, rosea, venusta, sarniensis mit regulären Blumen und flexuosa, humilis, undulata, pulchella mit verdrehten Blumen. Die N. curvifolia stammt ebenfalls vom Vorgebirge der guten Hoffnung und wurde bereits 1777 in England eingeführt. Es ist eine prächtig roth, brennend zinnober, blühende Art, viel leichter zu kultiviren, als die Brunsvigien, und hat den Vortheil, daß ihre Zwiebeln alljährlich blühen. Die Blüthen stehen an kurzen Stielen doldenartig an der Spitze eines $1/2$ Fuß langen Blüthenschaftes. Die Kultur ist fast dieselbe wie bei Brunsvigia. Die Blätter erscheinen im Herbste, nachdem die Pflanze abgeblüht hat, und muß dieselbe dann im Wachsthum erhalten werden, bis die Blätter zum Sommer wieder absterben. Von Mitte Sommer bis zur Blüthezeit gegen Ende August und später sollen die Pflanzen ganz trocken gehalten und umgepflanzt werden.

Werfen wir nun noch einen flüchtigen Blick in den Garten selbst, so finden wir auch hier eine große Anzahl hübscher Pflanzen, namentlich unter den Zierbäumen und Sträuchern, wie unter den im Freien aushaltenden Staudengewächsen. Sehr reichhaltig ist hier die Sammlung von Sempervivum, theilweise noch aus dem botanischen Garten in Hamburg

stammend, woselbst ich seinerzeit eine sehr reichhaltige Sammlung zusammengebracht habe. E. O—o.

Ueber die Wichtigkeit der Acclimatisationsgärten.*)

Von **Friedr. Benseler**, k. k. Garteninspector in Wien.

Da jede Pflanzenart eine bestimmte Heimath hat, so thut dem rationellen Gärtner vor Allem eine genaue Kenntniß derselben, des Kulturlebens der eingeführten Gewächse und die sorgfältige Beachtung der über Klima und Boden angestellten Studien Noth, wenn er anders sich von der alten schablonenartigen Pflegeweise losschälen und den Fortschritten der Neuzeit, in welcher auch die Erzeugnisse des Pflanzenreiches eine Rolle im Welthandel spielen, Rechnung tragen will.

Der Schutz, den einsichtsvolle Monarchen zu allen Zeiten nicht nur dem Landbau überhaupt, sondern auch jenen Zweig desselben, der die verschiedenen Richtungen des Gartenbaues umfaßt, gewährt haben, weist auf die Bedeutsamkeit, welche die Volkswirthschaft der Hortikultur zugestehen mußte; um so nothwendiger ist aber die Untersuchung, in wie ferne die Vegetationsverschiedenheiten des einen vor den anderen Welttheilen in klimatischen oder örtlichen Verhältnissen gegründet seien, und wenn z. B. allgemein angenommen wird, daß die Blüthe der chinesischen Agrikultur und die davon abhängige Dichtigkeit der Bevölkerung in den ausgeweiteten Stromthälern neben der Fruchtbarkeit des Bodens nur die Folgen sorgsamer, gartenähnlicher Bestellung und sparsamer Benutzung stickstoffreichen Düngers seien, so treten die Segnungen betriebsamer und einsichtsvoller Arbeit doch weit gegen die Vortheile des Klimas zurück, welches das östliche Asien vor Europa voraus hat.

Die Erfahrungen nun, welche ich über Veränderlichkeit in der Natur gemacht habe und die so auffallenden äußeren Lebensbedingungen, wie das Keimen und Sprossen, der Eintritt des Saftes, das Ausschlagen der Blätter, die Entwickelung und Verholzung des Jahrestriebes, das Blühen und Samenreifen nicht nur von einer gewissen Höhe, sondern auch von einer gewissen Dauer der Temperatur abhängt, sollen hier mitgetheilt werden.

Verschiedene Klimate, sowie verschiedene Jahreszeiten bringen auch verschiedene Pflanzen hervor; manche derselben, wie Populus, Salix, Ribes, Lonicera, werden nicht nur in demselben Lande früher ausschlagen, als in anderen, sondern dieselben Pflanzen werden auch in den verschiedenen Ländern sich zu verschiedenen Zeiten entwickeln. So schlägt die Platane in Florenz im April, in Wien im Mai, die Weißbirke zu Rom im März, zu Philadelphia und Wien im April, zu Hannover im Mai, zu Upsala im Juni aus. Daher werden die meisten Pflanzen, aus einem wärmeren Klima in

*) Aus „Der Gartenfreund", herausgegeben von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. — Der hier nachfolgende Aufsatz scheint uns von so allgemeinem Interesse, daß wir nicht anstehen, denselben auch unseren Lesern mitzutheilen.
Die Redact.

ein kälteres versetzt, krank. Doch vertragen viele Pflanzen leicht ein kälteres Klima, wie das bei manchen anderen, so auch bei den aus milderen Gegenden stammenden Getreidearten der Fall ist, welche auch noch ziemlich weit nach Norden angebaut werden.

Daß Pflanzen durch lange Kultur in einem Lande durch Samen acclimatisirt werden können, hängt hier viel von den Arten und Standorten ab. Krautpflanzen können daher weniger Kälte ertragen, als Holzpflanzen, jedoch ist der Grad der Wärme und Kälte, welche jede Art ertragen kann, nach ihrer gesammten Organisation verschieden. Vitex agnus-castus wächst nach Sonnerat in Indien an heißen Quellen von 62° und erträgt doch im k. k. botanischen Garten eine Kälte von 15—20° R.; auch wachsen am Senegal auf dem bis 61° erhitzten Sande noch Pflanzen; so finden wir glänzende Versuche, welche der Acclimatisationsgarten in Bois de Boulogne bei Paris angestellt hat. Diese Gesellschaft hat auch noch einen zweiten Filialgarten zu Hyères und die Franzosen dürfen stolz sein auf Männer wie Herr Geoffroi Saint-Hilair, Graf Despremesnil, die selbst auf eigene Kosten große Reisen unternahmen, um dadurch dem Gartenbau nützlich zu werden. Im vorigen Jahre vertheilte die Gesellschaft unter ihren Mitgliedern ein japanesisches Bambusen-Sortiment. Dieses schöne Genus dürfte eine Zukunft für unsere Gärten haben; schöne, große Exemplare sah ich auf der Blumen-Ausstellung in Florenz im Mai 1874 aus dem Garten des Fürsten Trubetzkoi. Erwähnen will ich, daß in dem tropischen Indien 100—130 Fuß hohe Stämme in Siam in einem Zeitraume von drei bis vier Monaten diese Höhe erreichen und in der trockenen Jahreszeit absterbend zu Boden sinken; hier mag die zu üppige Vegetation die Pflanze ganz in den Ruhestand zurückführen.

Der rühmlich bekannte Reisende Baron Eugen Ransonnet brachte 1867 lebende Bambusen aus Japan dem botanischen Garten, die hier im Freien gut aushielten. Derselbe erzählte oft von den schönen schlanken Formen derselben. Wie ein gigantisches Rohr streben sie vom Boden, wo sie vasenartig verbunden sind, nach Aufwärts und neigen sich zuletzt nach allen Seiten, in sanftem Bogen herabhängend. Und so finden wir dieses schöne Genus in vielen wärmeren und kälteren Klimas bis in den höheren Regionen des Himalaya (Sikkim) hinansteigen; in Mexiko am Orizaba zu weit größeren Höhen (9500 Fuß); auch an den Abhängen der Hochebenen des Isthmus ist dieselbe mit Farnbäumen untermischt. Die Versuche, die in Miramar bei Triest und in Niederösterreich von Kreuter in Spillern nächst Stockerau, von Herrn Friedrich Abel in Wien, Landstraße, mit dieser Bambusa nigra argenteo-aurea gemacht wurden, bieten glänzende Resultate für unser Klima, indem dieselben durch mehrere Jahre unsere Winterkälte aushielten.

Besonders große Verdienste hat sich wohl Freiherr Ph. Fr. v. Siebold erworben, der in Leyden in Holland einen eigenen Acclimatisationsgarten schuf, wo man die Flora von Japan reich vertreten findet und die neuesten von Veitch und Maximovitz eingeführten Arten um mäßige Preise haben kann. Der Vorstand dieses Gartens ist Herr M. J. Marter; derselbe

versendet auf Verlangen die Verzeichnisse. Man soll gut überwinterte Exemplare haben, denn das ist bei der Acclimatisation besonders wichtig.

Untersuchen wir die verschiedenen Länder etwas, so werden wir finden, daß z. B. 15 Procent der in den nordöstlichen Vereinigten Staaten einheimischen Gewächse auch in Europa vorkommen, und gerade die Alpen, die Hochgebirge überhaupt, sind in dieser Beziehung lehrreich, wie das bei den Ländern des nördlichen Indien ungeachtet der bedeutenden Verschiedenheit der Temperatur der Fall ist. In Serampur am Fuße des Himalaya steigt im Mai und Juni die Wärme bei häufigen Regen, December und Januar fällt sie so, daß eine tropische und eine nordeuropäische Vegetation abwechseln, weshalb auch mehrere Nadelhölzer dieser Länder hier gut gedeihen.

Auch in dem schönen Klima von Chili zeigt sich der Wechsel der Jahreszeiten mit seiner Einwirkung auf die Vegetation und ebenso in der Tierra templada von Mexiko 5000—6000 Fuß, wo beständiges Frühlingsklima herrscht, wo große Hitze, wie übermäßige Kälte gleich unbekannt sind. So ist es in der That ziemlich einleuchtend, daß auch diese Länder eine Periode haben müssen, wo die Vegetation stille steht, denn Xalapa gehört zur Tierra templada und wir wissen, daß Ipomoea Purga, eine Bewohnerin der Waldungen, daselbst jährlich gleich unseren Windenarten abstirbt.

Wenn wir diese verschiedenen Klimate unseres Erdballes überblicken, so finden wir in jedem eine Jahreszeit des Wachsens und eine andere, wo die Vegetation mehr oder minder stille steht, und diese wechseln auf periodische Art mit der nämlichen Regelmäßigkeit unter einander ab, wie unsere Sommer und Winter.

So ist die Vegetation der Urwälder in Brasilien nach A. S. Hilaire in einer steten Thätigkeit. Die Winter unterscheiden sich vom Sommer nur durch verändertes Grün. Dieses geschieht im Februar, wenn die Regen, welche sechs Monate gedauert haben, aufhören und die Hitze nach und nach abnimmt. Im Juni sind viele Pflanzen fast blattlos, aber im August, sobald die Regen eintreten, öffnen sich die Knospen und die Vegetation zeigt sich hier durch die Feuchte, welche die Ruhezeit in der trockenen Jahreszeit begünstigt. Wiewohl aber alle Pflanzen von der Natur eine Zeit der Ruhe haben, so ist doch der Winter nicht überall kalt. In den Tropenländern zeichnet er sich durch kühle Temperatur und Trockenheit aus, während der Sommer regnerisch und sehr heiß ist, und in den Ländern außerhalb der Wendekreise ändert sich der Charakter dieser beiden Jahreszeiten nach der geographischen Breite und nach lokalen Umständen. In einigen Theilen von Persien ist nach den Aussagen des Herrn Dr. Pollak die Hitze der Sommer außerordentlich, die Winter hingegen sind der Nähe der Gebirge wegen sehr kalt. So sind in einigen Theilen von Japan und in den nördlichen Provinzen von Mexiko die Winter wie in Deutschland, die Sommer denen von Neapel und Sicilien gleich.

De Candolle giebt folgende Gesetze, betreffend den Einfluß der Temperatur auf die Gewächse, an (Physiolog. veg. III. I. V. ch. IV, S. 1). 1. Alles Uebrige gleich gesetzt, steht das Vermögen jeder Pflanze und jedes Theiles einer Pflanze, um Extremen von Temperatur zu widerstehen, im

umgekehrten Verhältnisse mit der Menge von Wasser, welche sie enthalten. 2. Eben dieses Vermögen steht im direkten Verhältnisse zur Dickflüssigkeit ihrer Säfte. 3. Die Kraft der Gewächse, der Kälte zu widerstehen, steht im umgekehrten Verhältnisse zur Schnelligkeit, mit der ihre Säfte circuliren. 4. Die Neigung der in den Zellen enthaltenen Flüssigkeiten, zu gefrieren, wächst mit dem Volumen der Zellen. 5. Das Vermögen der Gewächse, den Extremen der Temperatur zu widerstehen, steht im direkten Verhältnisse zur Menge der eingeschlossenen Luft, welche zurückzuhalten die Organe neben zarten Theilen im Stande sind. 6. Es steht im geraden Verhältnisse zur Fähigkeit der Wurzel, Saft einzusaugen, je weniger sie dem äußerlichen Einflusse der Atmosphäre und der Sonne ausgesetzt ist.

Daß die Hochgebirge für die Acclimatisation lehrreich und wichtig sind, haben eine Menge von Thatsachen an den Coniferen bewiesen. Pinus sylvestris ist von den Pyrenäen bis zum Amur verbreitet; Pinus Pinaster von Algerien bis zu den französischen Küsten am atlantischen Ocean. So finden wir Taxus baccata in ganz Europa, von Scandinavien bis zur Sierra Nevada; Pinus Pinsapo Boiss. in Spanien in der Sierra Ronda um Malaga und Granada 4000—6000 Fuß Wälder bildend, dadurch merkwürdig, daß sie sich von ihrer ursprünglichen Heimath gar nicht entfernt hat und dennoch bei uns ausgezeichnet gedeiht. Pinus Cembra L., der nicht unter 3000 herabsteigt und nahe an 7000 emporsteigt, gedeiht auch im hiesigen botanischen Garten, während derselbe in der kaiserlichen Villa zu Ischl erfriert und nur auf Pinus Laricio veredelt dort gut aushält, während Pinus Nordmanniana Stev. vom Kaukasus, Pinus cilicia aus Kleinasien, Pinus cephalonica Endl., Bambusa argenteo-striata und Bambusa nigra daselbst ganz gut fortkommen.

In Oberösterreich sind noch einige Gartenfreunde, die sich damit beschäftigen, Pflanzen zu acclimatisiren, unter denen auch der rühmlich bekannte Reisende und geniale Künstler Eugen von Ransonnet, der selbst seine Japanesen pflegt. Alle diese Pflanzen zeichneten sich durch ihr schnelles üppiges Wachsthum aus. Cryptomeria japonica hat Triebe von $1^1/_2$ Fuß. Hier sehen wir wieder, wie günstig das feuchte Klima auf die Vegetation der Pflanze einwirkt. Nußdorf am Attersee heißt der stille Ort, wo der Künstler sein schönes Heim gewählt hat. In Gmunden am Traun-Gmundnersee befindet sich die Villa des Herrn Rudolf Schiffner, welcher sich besonders große Verdienste für die Fortschritte unserer Acclimatisation erworben hat. Herr v. Schiffner ist ein wahrer Pflanzenfreund (und wer Pflanzen liebt, ist auch ein Menschenfreund), der jedem Gartenfreund mit der größten Liebenswürdigkeit Auskunft über Klima und Bodenverhältnisse giebt und keine Kosten gescheut hat, um die edelsten Aepfel, Birnen und Trauben aller Art zu kultiviren, dazu eine der reichsten Sammlungen Nadelhölzer, darunter Pinus Tsuga S. et Z. (Japan, 9000 Fuß über dem Meere), P. canadensis L. (Canada), P. Douglasii Lindl. (Nordamerika), P. nobilis Dougl. (Nordamerika), Cupressus Lawsoniana Murray (Californien), Chamaecyparis nutkaensis Spach (Nordamerika am Nutka-Sunde), Chamaecyparis obtusa Sieb. et Z. und pisifera Sieb. et Z. (beide aus Japan, Insel Nipon),

Thuja gigantea Nutt. und Juniperus virginiana (beide aus Nordamerika), Thujopsis dolobrata Sieb. et Z. (Japan), Pinus Nordmanniana Stev. (Kaukasus), Cryptomeria japonica Don, Cryptomeria elegans Veitch und Scyadopytis verticillata Sieb. et Zucc. (alle aus Japan), Pinus cephalonica Endl., Pinus excelsa Wall., Pinus Pinsapo (Spanien), Wellingtonia gigantea (Californien) in einem 1 ½ Klafter hohen Exemplar, Liriodendron tulipifera (Nordamerika), Paulownia imperialis (China), Weigelia rosea und Catalpa (Japan). Dieser Garten dürfte für Oberösterreich einer der reichsten und sehenswerthesten sein. Auch hier sehen wir, wie günstig das feuchte Klima vom See her auf die Vegetation der Pflanzen einwirkt. Diese Gegenden sind für die Acclimatisation unendlich günstig; so habe ich Spiraea prunifolia und Weigelia rosea, sowie Calycanthus floridus L. in Bauerngärten im Schotterboden in der größten Ueppigkeit gesehen, während wir dieselben in der trockenen Wiener Atmosphäre nicht gut fortbringen.

In Wien haben sich mit Acclimatisation vor Allem beschäftigt: der als Autor des Coniferenwerkes bekannte Hofgartendirector Franz Antoine, welcher eine reiche Sammlung besitzt; ebenso auch Herr Franz Rauch, Hofgarten=Inspector in Laxenburg; Herr von Strache in Dornbach, wo sich die schönsten Wellingtonien befinden. Nicht einmal in Italien sah ich so schöne Exemplare, wie in diesem Garten. Diese Pflanzen dürften wohl die ersten sein, die in Oesterreich reife Früchte brachten. Ferner gedeihen da: Pinus Nordmanniana (Kaukasus), Pinus Pinsapo, Cupressus Lawsoniana, Thujopsis dolobrata und Cedrus Deodara. Herr v. Strache hat von den meisten dieser Nadelhölzer bereits Samen geerntet. Mespilus japonica hat auch in diesem Garten ausgehalten. Garten und Villa sind sehenswerth. In Oberdöbling ist es der Handelsgarten des Herrn Anton Jelinek, ehedem Gartendirector des Kaisers Maximilian von Mexiko, bekannt durch die schönen Anlagen von Miramare. Herr Jelinek hat sich speciell auf Nadelhölzer verlegt und ist im Besitze von reichen Sammlungen, die alle im Freien acclimatisirt sind. Man findet dort reiches Material zu immergrünen Gärten; auch der bekannte Hortikulteur Daniel Hooibrenk in Hietzing, sowie Handelsgärtner Friedrich Abel in Wien, Rudolph Abel in Hietzing, Eduard Abel in Hernals, Lucas Bachraty in Liesing und mehrere Andere sind als Züchter exotischer Coniferen hier zu nennen.

Herzog Franz von Anhalt=Dessau führte zuerst in dem berühmten Wörlitzer Garten Quercus rubra und Q. coccinea ein. Dieselben haben einen Durchmesser von 5—6 Fuß und eine Höhe von 60—70 Fuß erreicht. 1818 wurden viele Tausende in den Waldungen Anhalts ausgepflanzt, wo sie in den verschiedensten Bodenarten die überraschendsten Resultate lieferten. In einer Filiale der Pariser Acclimatisations=Gesellschaft in Hyères haben 9° R. Kälte ausgehalten: Acacia Farnesiana (St. Domingo), Julibrisin, Solanum setaceum (Buenos=Ayres), Laurus Persea L. (Ostindien), Nandina domestica (China), Casuarina equisetifolia (Neuholland), Citrus Aurantium (Orient), Psidium aromaticum, Metrosideros semperflorens (Neuholland), Cassia corymbosa (Buenos=Ayres), Pittosporum sinense (Cap), Melaleuca linarifolia (Neuholland), Mespilus japonica, Olea europaea, Quercus Suber

und Nerium Oleander. So hielten auch alle japanesischen Nadelhölzer gut aus.

10—11 ° R. Kälte bei Paris hielten aus: Olea europaea, Rhamnus Alaternus und latifolius, Phillyrea media, Azalea mollis, Mahonia Bealii, Skimmia japonica, Mespilus japonica, Sciadopytis verticillata, Thujopsis dolobrata, Pinus nobilis, Pinus Pinsapo firma.

8 ° R. Kälte ertrugen in Toulon: Cereus speciosus alatus, Opuntia pubescens, Opuntia Ficus indica, Colletia spinosa, Olea excelsa und fragrans, Punica Granatum, Ficus Carica, Torreya grandis (China) und Araucaria imbricata.

In Devonshire, wo alle die vorgenannten Kältegrade in einer Reihe von Jahren, wenn auch 7 ° R. nicht häufiger, als bei uns 16 ° R. Kälte vorkommen, zeigen sich über 20 Jahre ohne jede Bedeckung im Freien stehend: Agave americana picta, Styrax officinalis (Orient), Erica arborea, Benthamia fragifera (sogar Samen reifend), Eucalyptus Globulus, resinifera, cordata und pulverulenta in Stämmen über 40—50 Fuß Höhe, Myrtus communis, Tecoma capensis sogar in Hecken, Araucaria imbricata und Thujopsis dolobrata.

In London, wo die Kälte 8 ° R. selten übersteigt, zeigen sich als schon über 30 Jahre überwintert, ohne gelitten zu haben: Aloysia citriodora (Chili, 30 Fuß hoch), Mespilus japonica, Magnolia grandiflora, Cedrus Libani und Deodara, Pinus cephalonica, Apollinis, Gerardiana, Araucaria imbricata, Cephalotaxus Fortunei, drupacea, pedunculata, Cunninghamia sinensis, Cryptomeria japonica, Fitz-Roya patagonica, Juniperus drupacea, Podocarpus chinensis, andina und spinulosa, Wellingtonia gigantea, Taxodium distichum, Thujopsis borealis, dolobrata, laetivirens, Myoporum parviflorum (Neuholland), Tristania neriifolia, Adesmia microphylla, Bambusa nigra (Ostindien), Erica codonodes (Portugal), Escallonia rubra, floribunda, montevidensis, Halleria lucida (Cap), Leptospermum lanigerum (Neuholland), Myrtus tomentosa bullata, Psoralea glandulosa (Chili), Quercus lunata (Nepal, alle Jahre Samen reifend, 50 Fuß hoch), Salvia velutina, Grahami (Buenos=Ayres), Schinus molle, Solanum bonariense (Buenos=Ayres). Aber wir dürfen nicht blos bei diesen mit milderem Klima als bei uns gesegneten Gegenden stehen bleiben und wir sind nicht weniger überrascht, zu erfahren, daß bei Edinburg Erica australis (Spanien) und Pernettia pilosa (Mexiko) ganz harte Gehölze sind, 15—18 Fuß hoch und alljährlich mit Blumen bedeckt. Man kann die Lage des japanischen Archipels noch mit Großbritannien vergleichen.

In Potsdam hielten unter Laubdecke 18 ° R. Kälte aus: Bonapartea gracilis, Carmichaelia australis (Neuseeland), Plumbago capensis und Larpente, Fuchsia gracilis, Anemone japonica, Primula japonica, letztere zwei ohne Bedeckung. Bei Dr. Bolle hielten sogar Podocarpus macrophylla (Japan), Torreya grandis Fort. (China), letztere im Schatten im Freien ohne jede Bedeckung aus, während Torreya grandis in Paris erfror.

In Miramar (8° R. Kälte), finden wir die Palme Japans, Chamaerops excelsa, in schönem Kulturzustande im Freien; in Czyste bei Warschau (30° R.) auf der Besitzung des Herrn Biermarki 2 Klafter hohe Wellingtonia gigantea.

In Graz im k. k. botanischen Garten hielten im Freien aus: Magnolia atropurpurea, glauca, Soulangiana, Umbrella, Aralia japonica spinosa (Japan), Farfugium grande, Agapanthus umbellatus, Anona glabra und Phormium tenax.

In dem Garten der Frau Gräfin Draskovich zu Graz war ich überrascht, daß alle Blätter von Taxus baccata und Juniperus communis erfroren waren, eine Folge des raschen Temperaturwechsels, durch Sonnenwirkung bei Aufthauen des Schnees veranlaßt, die bekanntlich zerstörender als scharfe Kälte auf diese Pflanzen wirkt; dagegen war ich nicht weniger verwundert, daß von Thuja gigantea, Cephalotaxus drupacea, Juniperus virginiana nicht ein Blatt beschädigt war, woraus wir sehen, daß viele Nordamerikaner und Japanesen mehr wie unsere Einheimischen aushalten. Bei nur zu vielen Pflanzen ist das der Fall, zu deren Eigenthümlichkeiten das frühe Treiben gehört, und in unserem Klima zu einer Zeit Knospen und Blätter entwickeln, in welcher noch zeitweise empfindliche Fröste eintreten, so daß dieselben, wenn auch nicht ganz zu Grunde gehen, jedoch lange kränkeln, ohne sich ganz zu erholen.

In dem Garten des Stiftes Klosterneuburg fand ich Clerodendron Bungei (China) auf einer Rasenfläche ziemlich weit verbreitet. Diese Pflanze hatte ihren Standort verlassen und sich mehrere Klafter weit auf der feuchten Wiese verbreitet.

So gedeiht im hiesigen botanischen Garten kein Acer striatum, während derselbe veredelt auf A. pseudoplatanus gut gedeiht und ein hohes Alter erreicht, weil der Boden zu trocken ist und A. striatum feucht haben will, veredelt aber weit mehr Trockenheit aushält.

Bäume und Sträucher, deren Wurzeln tief gehen, gedeihen in Sibirien, wo das unterirdische Eis im Sommer nur oberflächlich aufthaut, nicht mehr; ebenso finden wir, daß Pflanzen, die viel Wasser enthalten, schneller durch den Frost zu Grunde gehen können wie andere Pflanzen, während Nadelhölzer, die viel Harz und ätherische Oele enthalten, in den kältesten Zonen unserer Erde vorkommen; so trugen in Böhmen auf der Herrschaft Sichrow Cupressus Lawsoniana (Californien), Pinus Khutrow (Himalaya) und Pinus Pinsapo (Spanien) reife Samen.

Bei 15° R. Kälte hielten aus in Erlachstein (Steiermark, 800 Fuß über dem Meere, in Lehmboden): Paulownia imperalis, Aralia spinosa, Lagerstroemia indica, Liquidambar styraciflua, Glycine sinensis, Cupressus Lawsoniana, Magnolia chinensis und Retinospora pisifera (Japan). Pinus Strobus gedeiht hier sogar in den Wäldern, dagegen gedeiht hier weder Koelreuteria paniculata, noch Cercis Siliquastrum, während sie in Ernstbrunn (Niederösterreich, 1500 Fuß über dem Meere, in Lehmboden) in rauhem Klima sehr gut gedeihen, alle Jahre blühen und reife Samen

machen. Dagegen gedeiht wieder kein Pinus Strobus, während er in dem 1 Meile entfernten Schönbrunn zu Riesenexemplaren gediehen ist.

In Wien, Schönbrunn, Laxenburg will Pinus Strobus gar nicht gedeihen, während Pinus excelsa (Nepal) für unsere Gärten wie geschaffen ist.

Beide Arten gedeihen hier in Oesterreich und dürften für die Waldkultur sich oft mehr, als einheimische Arten eignen, als sie weit weniger, als andere, von Insekten zu leiden haben.

Wenn bei uns keine Acclimatisationsgärten in's Leben treten werden, so muß es Aufgabe unserer botanischen Gärten sein, derartige Versuche fortzusetzen und daraus Nutzen ziehen. Die auffallend großen Verbreitungsbezirke mancher Pflanzen der geographischen Breite laden zu solchen besonders ein.

Der Gärtner soll sich dabei nicht von vornherein durch die Verschiedenheit der Boden- und klimatischen Verhältnisse, wie durch ein öfteres Mißlingen derartiger Versuche von weiteren abhalten lassen und bedenken, daß gar viele Pflanzenarten unter den ungünstigsten Temperaturverhältnissen noch im Freien ausdauern und sich erhalten.

Jean Nuytens Verschaffelt's Garten-Etablissement.

Das soeben erschienene Pflanzenverzeichniß des Herrn Jean Nuytens Verschaffelt, jetziger Inhaber der rühmlichst bekannten Firma Jean Verschaffelt in Gent,*) giebt Zeugniß von der Reichhaltigkeit auserlesener Gewächse, welche in genanntem Etablissement kultivirt und den Pflanzenfreunden zu durchschnittlich mäßigen Preisen offerirt werden.

Die Mehrzahl der im Verzeichnisse als „Neuheiten" aufgeführten Pflanzen haben wir schon gleich nach ihrem ersten Bekanntwerden in England, Frankreich oder Belgien in diesem oder auch schon im vorigen Jahrgange der Gartenzeitung besprochen, obwohl viele derselben damals noch nicht im Handel waren. Da Letzteres nun der Fall, so kommen wir nochmals auf einige derselben zurück, und dies um so lieber, weil sie jedem Pflanzenfreunde bestens zu empfehlen sind.

Adiantum gracillimum ist wohl die lieblichste und zierlichste Art, die in neuester Zeit eingeführt worden ist; es eignen sich die ungemein fein getheilten Blätter ganz vorzüglich für Bouquetbindereien an Stelle des jetzt so vielfach verwendeten A. cuneatum.

Aechmea Maria Reginae H. Wendl. gehört zu den schönsten Bromeliaceen. Der Blüthenschaft erhebt sich fast 2 Fuß hoch über die Pflanze und trägt eine herrliche Rispe silberweißer Blüthen, umgeben von großen Bracteen.

Amaryllis Harrissoni ist eine prächtige Neuheit aus Peru. Die wachs-weißen Petalen sind in der Mitte mit 2 carmoisinrothen Streifen gezeichnet, die bis in die Röhre hineingehen. Außerdem verbreiten die Blumen einen sehr angenehmen Geruch. Blühbare Zwiebeln kosten à 10 bis 20 Francs.

*) Siehe unter Personal-Notizen. Die Redact.

Von Doryanthes Palmeri aus Australien, noch viel schöner als D. excelsa, sind junge Pflanzen für 5 Fr. zu erhalten.

Cactusfreunden ist der Echinocactus coccineus zu empfehlen. Der Form nach gleicht er dem E. cornigerus, ist aber von viel schönerem Aussehen, denn die zahlreichen, langen Stacheln sind von schöner scharlachrother Farbe. Je nach der Größe, $0{,}_{18}$ bis $0{,}_{75}$ Meter, kostet eine Pflanze 75 bis 150 Fr.

Von den neueren schönsten Palmen sind ganz besonders die Ptychosperma Alexandra, Areca Baueri oder Seaforthia robusta und Kentia Balmoreana zu empfehlen und von Cycadeen Lepidozamia Perofskiana (Macrozamia Denisoni); L. Perofskiana tenuifolia, dann Zamia corallipes gyrata, Zamia duplicata (crassifolia). Diese letztere Art ist im vorigen Jahre direkt vom Vorgebirge der guten Hoffnung eingeführt worden. Es soll eine der allerschönsten Zamien sein. Die Fiederblättchen an den Blattstengeln liegen so dicht übereinander, daß sie wie doppelt gestellt erscheinen. Zamia Lehmanni horrida ist eine Neuheit von großer Schönheit; der Stamm wie bei Zamia Lehmanni, treibt aber zahlreichere Blätter, deren Fiederblätter am Rande mit Stacheln besetzt sind, wie bei der Zamia horrida. Herr Verschaffelt empfiehlt diese Art allen Freunden schöner Pflanzen auf's Angelegentlichste.

Alsophila Williamsi, deren zahlreiche, fast 2 Meter langen Wedel sich gefällig so stark herabbiegen, daß sie fast den Stamm bedecken, ist eine ausgezeichnet schöne Neuheit, die schon früher von uns als hängender Baumfarn besprochen worden ist. Alsophila oder Hemitelia capensis ist eine alte, aber sonderbar schöne Species. Sie gehörte bisher immer zu den größten Seltenheiten unter den Baumfarnen, da sie sich sehr schwer aus Sporen vermehren läßt. Herrn J. Verschaffelt ist es geglückt, eine Anzahl gesunder, kräftiger Exemplare direkt aus dem Vaterlande zu erhalten, von denen die billigsten 30 Fr. das Stück kosten.

Todea Vroomi (auch T. africana) ist ein anderes schönes Baumfarn vom Vorgebirge der guten Hoffnung, verschieden von allen bekannten Arten. Dieselbe bildet einen sehr harten Stamm mit mehreren Köpfen; die Blätter (Wedel) erreichen eine Länge von $1{,}_{50}$ Meter und neigen sich etwas zurück.

Azalea ind. Empereur du Bresil (J. Versch.) und A. ind. Triomphe des Doubles Blancs (J. Versch.) sind zwei herrlich schöne Varietäten. Die Blumen der ersteren sind groß, gut gefüllt und von vorzüglicher Form, die Petalen groß, abgerundet, rein rosa-roth, mit breitem weißen Rande; außerdem ist jedes Blumenblatt dunkelrosafarben gestrichelt. Entstanden ist diese Varietät an einem Exemplar der bekannten herrlichen Azalea Reine de Portugal (J. Versch.).

Die Blumen der A. Triomphe des Doubles blancs sind sehr groß und sehr gefüllt. Die Petalen groß, rund, leicht wellig am Rande und rein weiß. Es ist dies wohl die schönste weißgefüllte, die bis jetzt erzogen worden ist.

Beide Pflanzen wurden am 15. September d. J. in den Handel gegeben.

Von den Neuheiten für's freie Land wären hervorzuheben:

Acer macrophyllum, aus Samen von San Francisco, Californien, erzogen. Diese Art soll ungemein große Blätter machen und scheint ganz hart zu sein. (Ist nicht mit Acer macrophyllum Pursh in unseren Gärten zu verwechseln, der im nordwestlichen Amerika heimisch ist. D. Redact.)

Betula atropurpurea ist eine sehr hübsche Varietät, die in keiner Anpflanzung fehlen sollte.

Von Warmhauspflanzen im Allgemeinen findet man eine Auswahl der gangbarsten und beliebtesten Arten vorräthig, darunter sind stark vertreten die Gattungen Croton (32 Arten und Formen), 12 Dieffenbachia, 57 Dracaena, 42 Maranta u. dergl. m.; ferner Orchideen, Bromeliaceen, Palmen, Cycadeen, Farne und Lycopodien, von ersteren eine reichhaltige Collection für's freie Land und Baumfarne. Unter den Kalthauspflanzen sind viele der leider gänzlich in Vergessenheit gerathenen australischen und capischen Pflanzenarten zu finden, wie Acacia, Burtonia, Crowea, Leschenaultia, Grevillea, Lomatia, Polygala, Hovea ꝛc., wie alle sonstigen Neuheiten. Die indischen Azaleen und Camellien bilden selbstverständlich Specialitäten für sich und sind in vielen Hunderten von Varietäten vorräthig. — Eine andere Specialität bilden noch die Coniferen, worin das Etablissement seit Jahren einen großen Ruf hat, und Viele werden sich noch der herrlichen Exemplare erinnern, welche auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Hamburg im Jahre 1869 ausgestellt waren.

Hybride Rhododendron für's freie Land dürften wohl kaum in größerer Auswahl und Anzahl anderswo zu finden sein. Der Vorrath dieser schönen, von $0,_{50}$ bis $0,_{60}$ Meter hohen, mit Knospen besetzten Exemplare beläuft sich auf 25,000 Stück.

Noch müssen wir auch aufmerksam machen auf die reichhaltigen Sammlungen von Fettpflanzen, wie Echeveria, Sempervivum, Cacteen, ganz besonders aber auf die exquisite Sammlung von Agaven in allen Größen, Bonapartea, Dasylirion, Beschorneria, Yucca ꝛc. ꝛc.

Wie die Gewächshäuser, so bieten auch die Baumschulen des Schönen viel, besonders unter den Coniferen, dann Ilex, Aucuba, Freiland-Azaleen, Azalea mollis in 12 Varietäten, welche noch von dem verstorbenen L. van Houtte gezogen worden sind; ferner baumartige Päonien, Rosen, Lilien u. dergl. m., was Alles aufzuführen zu weit führen würde.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Eine Blumenausstellung in Hannover. (Ein Erinnerungsblatt an die Septembertage des Jahres 1876.) Der hannoversche Gartenbau-Verein hat nach einer langen Reihe von Ruhejahren durch Veranstaltung einer Blumen- und Pflanzenausstellung, die in den Tagen des 23., 24. und 25. September d. J. in dem reizend gelegenen Odeongarten zu Hannover, vom prächtigsten Herbstwetter begünstigt, sich vollzog, wieder einmal ein glänzendes Zeugniß seiner stillen Rührigkeit und Thätigkeit abgelegt, wie, heutzutage auch ohne den belebenden Einfluß eines „immerwährenden Ver-

eins", wie er in fast allen Großstädten besteht, dennoch urkräftige Keime für die sorgsame Pflege und Kultur des gesammten Gartenbauwesens mit dem jedem ächten Gärtner eigenthümlich innewohnenden mächtigen Triebe voll Lust und Liebe für den langsamen und sicheren Fortschritt sich weiter zu entwickeln vermögen.

Es bedurfte eben nur eines Wortes der Anregung, um sofort allseitig voll Freude, nah wie fern, elektrisch zu zünden. Das kleine vielsagende Wort „Ausstellung" hat wie mit einem Zauberschlage wunderbare Wirkung hervorgebracht und eine wahrhaft herrliche, den gesteigerten Anforderungen der Jetztzeit vollkommen entsprechende Gartenbauausstellung ins Leben gerufen.

Wenn der freundliche Leser mich nun auf einer Wanderung durch die Ausstellungsräume zu begleiten die Güte haben will, so muß ich zuvor bemerken, daß der für die Ausstellung bestimmte Saal von gewaltigen Dimensionen allein nicht ausgereicht hat, all' die zahlreich eingeschickten Sendungen aus meilenweiter Entfernung der Umgegend von Hannover, dieser jetzt zur stolzen Großstadt im Kranze deutscher Städte des wiedererstandenen Reiches herangewachsenen ehemaligen Residenz, zu fassen, ja daß vielmehr die anfänglich gezogenen Grenzen für die Blumenausstellung sich derart selbst erweiterten, bis sie schließlich den ganzen Umfang des überdies sehr geräumigen Concertgartens mit Beschlag belegten.

Prangender, mit Guirlanden, mächtigen hellschimmernden Kürbissen und mit lustig im Winde wehenden Flaggen und Wimpeln verzierter Eingang, der du so einladend hineinziehst in die den Göttinnen Flora und Pomona geweihten Stätten, wie sagst du mit deinen seitwärts in Reihen gestellten stolz-ernsten dunklen Lorbeerbäumen, zu deren Füßen Haufen prächtiger Centnerkürbisse gelagert sind, so stummberedt und deutlich zu den erwartungsvoll Eintretenden, daß er dorthin mit Muße sorglos seine Schritte lenken mag, stundenlang mit wahrem Genusse in dem zu einem freundlichen Eden umgewandelten Garten sich zu ergehen und zu verweilen, um die hier so reichlich zur Ansicht ausgestellten reichen Pflanzenvorräthe zu bewundern und genauer kennen zu lernen!

Ein langer, mit dichtem, wilden Weinblatt überdeckter und umsponnener Säulengang, eine ständige Zierde dieses vielbesuchten Orts, außen umlaubt von dem noch saftigen Grün der hohen Bäume des Gartens, durch welches das Sonnenlicht so anheimelnd verstohlen blickt, innen alleeartig ausgeschmückt mit prächtig schlanken jungen Lorbeerbäumen, giebt uns beim Betreten den ersten wonnigen Eindruck zu dem interessanten und vielversprechenden Gange, Rundschau zu halten über alle die herrlichen Erzeugnisse und Produkte, soweit sie mit der lieblichen Kunst des Gartenbaues in Verbindung stehen.

Wenden wir uns denn zunächst, unsern Gang unterbrechend, gleich rechts ab direkt nach dem anfänglich allein zur Ausstellung bestimmten Königssaale. Auch dieser Weg ist festlich und sinnig durch Lorbeerbäume gekennzeichnet. Flüchtigen Blickes streift das Auge im Vorbeigehen die Pracht der abgeschnittenen Blumen von Astern, Rosen, Nelken, Stockrosen aus der Gärtnerei von F r i e d r i c h A d o l p h H a a g e in Erfurt, sowie der köstlichen K ö s t r i t z e r Georginen, bleibt aber gebannt vor einer prachtvollen

Agavengruppe (vom Kunstgärtner Küster, Engesohder Friedhof bei Hannover) stehen, die durch die reiche Mannigfaltigkeit ihrer Zusammenstellung wahrhaft fesselt. Fürwahr, der erste Blick hat genügt, sehr zu gefallen, und in der That muß man gestehen, wie eben jetzt, wo jede Pflanze in so zahlreichen Spielarten vertreten ist, auch wenig Werth mehr auf die oft schwer zu behaltenden lateinischen Namen derselben zu legen ist. Das wohlgetroffene Bild der Gruppirung bleibt doch die Quintessenz der gärtnerischen Kunst, und wenn Herz und Sinn sich durch die Anschauung freudig gehoben fühlen, so ist damit sicher der schönste Zweck einer kunstgärtnerischen Aufgabe erfüllt. Dasselbe ist auf demselben Wege links mit einer üppigen buntblätterigen Farfugium-Gruppe (Gartenmeister Erblich in Herrenhausen) der Fall, die wir um eine der vielen weiblichen Statuen des Gartens gestellt erblicken.

Doch ohne weiter störenden Aufenthalt zu nehmen, an reichen Sammlungen stattlicher Coniferen vorbei, drängt es uns vorwärts nach dem Saale, dem eigentlichen Zielpunkte unserer Wanderung. Die guirlanden-umwundene Pergola mit prächtigem, von der Decke hangendem Ampelschmuck (Kunstgärtner Küster) unter den schattigen Laubkronen alter mächtiger Bäume des Gartens ladet verlockend zum Eintritt ein, wo uns ein köstlicher Duft des rechts und links vor dem Eingange in das Blumenparadies auf langen Tafeln ausgestellten Obstes umfängt, mit dessen Wohlgeruch wir nunmehr das Innere betreten.

Im dämmernden Lichte erblickt nun das entzückte Auge farben- und formenprangend die ganze Pracht einer exotischen Pflanzenfülle ausgebreitet! Und Dem, dessen Gemüth empfänglich, rauscht und tönt es vernehmbar aus diesem Pflanzenmeere wie unsichtbar geleitete Musik entgegen, die unwillkürlich zur Andacht und zum Staunen stimmt.

Von waldartigem, in schwungvollen Linien sich hinziehendem Hintergrunde, in dessen höchster Gipfelhöhe eine mächtige, breitblätterige Musa thront, hebt sich vor uns ein dunkler Moosteppich hervor, voll lächelnd uns entgegenschauenden Blumenbeeten, stattlichen Einzelpflanzen und reichen Blattpflanzengruppen in bunter Symmetrie; ihm sich anschließend rechts und links tauchen neue Gruppen aus dunklem Moose auf, die in ihrer wundervollen Gedrängtheit einen ungemein angenehmen Eindruck auf den Besucher machen, und schön und herzerquickend ist es, in einem solch' bleibenden und anhaltend empfundenen Zustande, gleichsam im halben Rausche, langsam auf diesen gewundenen Wegen zwischen so viel Schönheiten und Herrlichkeiten ausgesuchter Pflanzen und Blumen fortzuwandeln, die den ganzen großen Saal fast erdrücken und verengen zu wollen scheinen. Zu bewundern bleibt es aber, daß, wo noch eben Tags zuvor unter den Klängen rauschender Musik ein Ballfest stattfand und fröhlich die Paare im Tanze sich wiegten, so über Nacht wie ein duftiges Märchengebilde aus Tausend und einer Nacht der gewaltige Raum zu einem Wintergarten in der schönsten Bedeutung des Wortes hat umgestaltet werden können! Von einer Ueberraschung geht es in die andere und nur ungern mögen wir uns aus diesem süßen Taumel einer allmälig genaueren Besichtigung so vieler wahrhaft

reizender Gruppirungen unterziehen, doch müssen wir jetzt beginnen, auf die vielen herrlichen Einzelheiten des uns Dargebotenen einzugehen.

Aus dem großen halbmondförmigen Moosteppich, welcher die Mitte des Saales einnimmt, ragt im Centrum, vom dunklen Grün schöner Maranta zebrina umgeben, ein hoher, stolzer Baumfarn, Alsophila australis (ausgestellt von Herrn Alfred Houget, Hannover), hervor, dessen mächtig breite, gefiederte Wedel sich wie schützend und schirmend über den ringsum gruppirten Pflanzenschmuck ausdehnen. Vor uns, dem Haupteingange gegenüber, liegt auf diesem Moosteppich gebettet das symbolische Wappen der Gärtner: ein schönes Ovalbeet aus Alternanthera, umringt von zierlich weißen Ceratium und dunklerer Alternanthera-Art, mit ein Paar spielenden, aus feinem, schmalblätterigen weiß=grünen Sedum gebildeten Hasen. Das ganze Beet, sinnreich von Herrn Bahnhofsgärtner Westphal construirt, macht durch seine Eleganz und Originalität einen reizenden Eindruck. Zu beiden Seiten erheben sich prächtige Einzel=Exemplare von hohen, breiten Alocasia odora, sodann folgen nach rechts und links prächtige Gruppen von buntblätterigen Caladien (Kunstgärtner Sperling, Hildesheim), denen sich fernerhin zu beiden Seiten buntblätterige Pelargonienbeete mit kleinen Kronenbäumchen von gleicher Farbe im Mittelpunkte anschließen (von demselben Aussteller). Einzelnstehende Kronenbäumchen von Coleus, die sich durch ihr feines, hell=scharlachrothes Colorit (Coleus hybr. Gartendirector Jühlke) lebhaft schön vom dunklen Moosgrunde abheben, bilden die Fortsetzung dieses schön symmetrisch entworfenen Parterres, an dessen beiden Kopfenden sich prachtvolle Sortimente von Begonien in reichster Mannigfaltigkeit lagern. Zwischen diesen Begoniengruppen prangt ein zweites hübsches Teppichbeet in runder Form (von Herrn Westphal), ein schön gekantetes Kreuz als Arabeske in sich schließend; zu beiden Seiten desselben, nach den Begonien zu, leuchten zwei in allen Nüancen des Roths strahlende Gloxinien=Beete (Aussteller: v. Alten=Linden und Kunstgärtner Willing=Hannover). Als besonders auffallende Einzelpflanzen in diesem Moosparterre sind noch zu verzeichnen: Aralia Veitchi, schöne Species mit feinen quirlständigen Blättern von hell=grüner Farbe (Aussteller: v. Hardenberg=Nörten); Pincenectitia tuberculata mit ihren lang sich herabschlängelnden Blättern (v. Hartwig=Hannover); Latania Commersoni, zierliche Fächerpalme (Kunstgärtner Conradt=Vahrenwald); Macrozamia plumosa, schöne Cycadee mit tief=grünen, langen, glänzenden Fiedern (v. Hardenberg=Nörten), und einige in Kugelform hübsch gezogene Lonicera brachypoda fol. aur. reticulatis.

Das nächstfolgende, dem eben geschilderten Moosteppiche sich rechts an=schließende Parterre, dessen vier abgerundete Ecken ungemein dicht und dunkel eingesäumt sind von prächtigen Blatpflanzengruppen in reichem Gemisch, hat durch dieses Arrangement tiefe lauschige Buchten erhalten, darin lebhaft=schimmernde Blumenbeete liegen, die dieser ganzen Gruppirung einen neuen, eigenen Zauber verleihen. Auch hier zeigt der Mittelpunkt des Parterres ein Prachtexemplar des Riesenfarns Cibotium princeps (von A. Houget=Hannover), umgeben von einem Wald von Coleus-Arten in dunklen und feurigen Farben. Betrachten wir nun im langsamen Rundgang einmal

näher diesen wirklich schön durchdachten Teppich, so finden wir nach der ersten großen Blattpflanzen-Eckgruppe ein reizendes Beet mit dichtstehenden, weißgefüllten Primeln (vom Kunstgärtner Conradt-Bahrenwald). Ein Kranz von buntblätterigen Laubholzarten ist oberhalb dieser Primelngruppe im Moose ausgelegt (von Demselben). Die folgende Eckgruppe (vom Gutsbesitzer Fiedeler-Döhren, Obergärtner Knüppel) macht einen fesselnden Eindruck durch das Ensemble der selteneren Warmhauspflanzen, dessen verschiedenfarbiges Grün höchst effectvoll unterbrochen ist durch die lebhaft-rothen Tinten der Coleus-Arten, die wie dunkle Lavagluth sich prachtvoll durch dieses Gemisch hindurchwälzen. In der folgenden Bucht, immer mit dem Prachthintergrunde des schönen Cibotium princeps, liegt ein großes rundes Beet mit dunkelrothen Gloxinien (Kunstgärtner Conradt), deren farbenfrische und leuchtende Blätter sich reizend im Moose ausnehmen. Die nächste Ecke ist eine Palmengruppe aus prächtigen, leuchtend-glänzend-grünen, voll Gesundheit strotzenden jungen Exemplaren (von Demselben) und in der Bucht, die so behaglich uns anmuthet, eine kleine reizende runde Gruppe von Begonia fuchsioides (von Friedr. Adolph Haage, Erfurt). Dieser folgt wieder eine reichhaltige Palmen-Eckgruppe (Aussteller: Herr Alfred Houget, Obergärtner Schneider). Aber betroffen und erstaunt bleiben wir in der vierten und letzten Bucht vor einem Blumentische stehen, der in seltener Schönheit durch seine äußerst sinnige Farbenzusammenstellung die Blicke Aller auf sich zieht. Ein Reichthum von allen möglichen Blumen, wie Heliotrop, Rosen, Calceolaria rugosa, gefüllten Pelargonien, Gloxinien, Vallota purpurea, Sedum Fabarium rc. rc., von schönen grünen und buntblätterigen Begonien, Panicum, Tradescantien verflochten, und hoch über dem Ganzen die luftigen gefälligen Wedel einer kleinen Phoenix-Palme. Der Aussteller, Kunstgärtner Willing, hat sich mit diesem reizenden Arrangement den ersten Preis (große silberne Medaille) errungen, der ihm wahrlich gebührt.

Gehen wir nun zurück und betrachten wir links von dem zuerst beschriebenen Hauptparterre eine große, längliche Gruppe, die zu unterst eine Sammlung von Begonien mit Sanchezien untermischt, zu oberst eine brillante Collection von Coleus-Hybriden in sich schließt, so staunen wir wieder über die Fülle und Pracht der Farbenverschiedenheit, welche die dankbare Kunst der Hybridisation fort und fort neu entstehen läßt. Unter den Coleus frappirt eine fast weißblätterige Hybride: Clio. Beide Gruppen sind von dem unermüdlichen Kunstgärtner Küster vom Engesohder Friedhof. Von Demselben rührt auch die sich an das Podium des Saales anlehnende große gemischte Gruppirung her, die durch ihr malerisches Durcheinander von Aroideen, Dracänen, Palmen, Phormium, umsäumt von den feinen Fiederwedeln reizender Farnkräuter und überragt von den stolz emporgehobenen Blättern der Musa superba, einen herrlichen Anblick gewährt. Rechts und links führen Treppen hinauf zu dem Bühnenraum, wo wir Schiller's Wort über das Bouquet gelten lassen: Die Auswahl einer Blumenflur in weiser Wahl zu einem Strauß gebunden, so trat die erste Kunst aus der Natur! — Und in Hülle und Fülle liegen diese reizendsten Kunsterzeugnisse eines

Gärtners hier vor uns. Schwer wird es uns wieder, hier beschreiben zu wollen, und so heben wir nur das Beste heraus. Ein hohes Pyramiden-Tafelbouquet von überraschend viel verschiedenartigen Blumen des Herbstes, mit den feinen Rispen und Aehren der Gräser verziert uud am Fuße umsäumt von den schönen, weißgelben, gefüllten Blüthen der Datura fastuosa, ist werth, die lucullische Tafel eines Königs zu schmücken. Einem Gartengehülfen Behre ist für diese Leistung der erste Preis (große silberne Medaille) zuerkannt.

Bouquets, Brautkränze, Myrtendiademe, Todtenkränze, Palmenwedel mit Bouquets, Alles liegt im entzückenden Schmelz der Farben, bald freudig und lachend, bald ernst und traurig stimmend, vor uns. Dort leuchtend-rothe Rosen mit den blauen Fäden von Festuca glauca untermischt, hier ein weißbuntblätteriger Kranz mit dazu passenden weißen Blumen (Kunstgärtner Avenarius, Hildesheim). Kunstgärtner Peter und Gartengehülfe Fritze bei Gebr. Brauns haben sich hier die 2. Preise (kleine silberne Medaille) für Braut- und Ballbouquets, kleine Kunstwerke der Binderei, errungen. Dazwischen in bunter Abwechselung sehen wir kleine, mit Tuffsteinen zierlich ausgeschmückte Glasbehälter, darin sich Salamander, Goldfische und kleine Schildkröten tummeln; ferner in der Mitte des langgestreckten Tisches eine mehrfache Reihe seltsam-schöner Blumentöpfe in Form von Baumstumpfen, knorrigen Wurzeln und bepflanzt mit einem halben Dutzend schöner Warmhauspflanzen in den verschiedensten Formen. Sie bilden gleichsam statt hängenden Ampelschmuckes einen stehenden Ampelschmuck, und als Zimmerzierde am Fenster, auf Tischen oder Consolen sind sie überall gleich gut verwendbar. Kunstgärtner Avenarius in Hildesheim ist der Lieferant dieser reizenden Neuheit. Noch wollen wir eines prachtvollen Monstrebouquets, eine weiße Rose im Myrtenkranz darstellend, von dem aus sodann alle bunten und leuchtenden Farben von Blumen sich verbreiten, erwähnt haben, das sich, durch seine übertriebene Größe wohl, einen ersten Preis errang (Kunstgärtner Ebeling, Hannover).

Drehen wir uns jetzt von diesem schönen Tische um, so gewahren wir auf schmalen Wandtischen, die wie eine Kante sich um diesen Raum ziehen, eine neue Ueberraschung in abgeschnittenen Blumen aller Art. Astern von Westenius, Hildesheim, Rosen in unglaublicher Menge, darunter eine Rosa viridiflora, in den vollendetsten kreisrunden Formen und leuchtendsten Farben von Ehrenberg, Döhren; ferner strahlende Gladiolus von Westenius, Hildesheim, selbstkultivirte Hyacinthenzwiebeln von Demselben; von Fr. Kracke, Hannover (J. H. Lüllemann's Nachfolger) Astern, Stiefmütterchen und Zinnien; vom Kunstgärtner Sperling in Hildesheim eine exquisite Sammlung von Rosen. Wir greifen auf's Gerabewohl hinein in die in kleinen Gläsern befindliche Rosenpracht, und erfreut über den wohlgelungenen Griff lesen wir den Namen: Triomphe de l'exposition de Brie, wohl unbestritten eine der lieblichsten und feurigsten unter allen Rosen. Ein zweiter Griff giebt uns die dunkle Gloire du Santenay zur Hand. Doch genug, weiter. Da treffen wir auf weißen Glastafeln die Pracht der Stiefmütterchen des bekannten L. Wrede, Lüneburg, die, unerschöpflich an Reiz, nicht aus-

kultivirt werden können und immer neue, noch ungenannte Farbennüancen zum Vorschein bringen.

Gesättigt, ja fast übersättigt von all' dem Gesehenen, steigen wir wieder hinab in den großen Pflanzenwald. Es ist dämmerig geworden, die Sonne neigt sich zum Untergange, und plötzlich sehen wir an der Decke des Saales in kleinen runden Vertiefungen drei dicht mit zahllosen Gaslichtern versehene Kronenleuchter im Strahlenscheine aufleuchten, auch die an den Wänden sich befindenden mehrarmigen Lichthalter werden angezündet, und ehe wir uns recht umgesehen, wandern wir im schönsten Zwielichte nunmehr dahin, umwogt von der zahllosen Menge freudig erregter Zuschauer. Ehe wir jedoch den Saal verlassen, müssen wir die imposante, waldartig gehaltene Umrahmung des ganzen Saales, wenn auch raschen und flüchtigen Blickes nur, in Augenschein nehmen. Beim Hinuntersteigen von dem Podium fallen uns die im saftigen Grün prangenden hohen Warmhauspflanzen im reichsten und buntesten Gemische des Herrn Hauptmanns v. Hartwig, Obergärtner Kellmeyer, besonders in die Augen, auch eine mächtige, duftende Blüthenrispe von Hedychium Gardnerianum sehen wir daraus hervorleuchten. Doch rasch weiter geht es an schönen Sammlungen der jungen Kunstgärtner Peter und Ebeling vorbei, nach den Aufstellungen des Kunstgärtners Conradt, darin die scharlachrothen Blüthen der Amaryllis (Vallota) purpurea so angenehm mit dem dunkeln Grün contrastiren. Schöne Croton und andere Blattpflanzen aus dem Hardenberg'schen Garten zu Nörten bei Göttingen folgen, bis wir an dem rechten Ende des Saales wieder auf eine hochgewölbte, große, gemischte Palmengruppe des Kunstgärtners Westenius in Hildesheim stoßen. In der Vertiefung zu einer Thür steht von demselben Aussteller ein reizender Blumentisch mit Springbrunnen, der seinen Wasserstrahl wie Thau auf die Blumen niedersendet. In neuer Reihe die Längsseite des Saales beginnend, finden wir die ausgesuchten Pflanzenschätze aus der Fr. Ad. Haage'schen Gärtnerei in Erfurt, darunter auffällig schön die brillant gefärbte Ficus Parcellii hervorlugt. Daran schmiegt sich eine große gemischte Aufstellung des Geheimraths v. Alten in Linden, Obergärtner Beyer. Zwischen beiden genannten Gruppen sehen wir ein wundervolles Exemplar von Abutilon Boule de neige mit prächtigen weißen Blüthen (Kunstgärtner Avenarius, Hildesheim). Westenius in Hildesheim ist hier ferner mit den neueren und neuesten Hybriden von Begonien vertreten.

Es folgt jetzt die hoch sich aufbauende, den ganzen Saal beherrschende Hauptgruppe des Kunstgärtners Sperling aus Hildesheim, die mit dem 1. Preise (große silberne Medaille) gekrönt ist. Damit sind denn wirklich die Gärtner der Stadt Hannover für dieses Mal von einem auswärtigen Gärtner in der Concurrenz aus dem Felde geschlagen, wenngleich wir uns dennoch freuen dürfen, rührige gärtnerische Kräfte zu besitzen, wie wir sie in den Herren Kunstgärtnern Küster, Conradt, Peter und Anderen kennen.

Auch die zu beiden Seiten der Hauptgruppe sich ausdehnenden Abtheilungen der verschiedensten und kostbarsten Pflanzen gehören Herrn Sperling zu. Wir sehen darin reizende Pflanzen. Kaum haben wir Zeit,

Abutilon Sellowianum marmoratum, Cocos Weddelliana zu notiren. Eine gemischte Gruppe vom Kunstgärtner Ebeling, Hannover, und eine abermalige Aufstellung hoher Pflanzen aus den Gewächshäusern des Herrn Hauptmanns v. Hartwig, die gegenüber das Podium des Saales umrahmt, bilden den Schluß dieser reichen Waldumrandung des blumenreichen Saales, von dem wir nun hochbefriedigt Abschied nehmen. Da es beim Hinaustreten bereits zu dunkel geworden, um die im Freien aufgestellten Pflanzengruppen und die langen Tische voll Gemüse ꝛc. gut unterscheiden zu können, so müssen wir unsere Wanderung auf einen der folgenden Tage aufschieben. — —

Auf einer neuen Wanderung nach dem Ausstellungsgarten richten wir diesmal unser Hauptaugenmerk auf die sich im Freien befindlichen Pflanzen, die in ebenso verschwenderischer Fülle, als wie im großen Saale, sich uns präsentiren. Lustig tönen uns von dem in der Mitte des Gartens aufgebauten Musiktempel die hellen melodischen Klänge eines reichhaltigen Concertprogramms herüber, und indem wir langsam und froher Stimmung weiter promeniren, sehen wir zwischen den Bäumen den Wasserstrahl der Fontaine des Gartens schimmern und bei derselben angelangt, geben wir uns mit wahrem Genusse einer erneuerten Besichtigung von all' den hier vorfindenden Gruppirungen hin. Der breite Rand des Fontainenbassins hat zur Feier des Festes einen brillanten Schmuck von buntfarbigen Teppichbeetpflanzen erhalten, der in reizenden Lineamenten den ganzen Ring umgiebt. Von hier aus überraschen uns Gruppe an Gruppe in reichster Abwechselung, die sich nachbarlich die Hände reichen und im breiten Saume die Hauptwege des Gartens begrenzen und somit ein ungehindertes Betrachten gestatten. Vor Allem fällt uns, der Fontaine gegenüber nach dem Musiktempel zu, sofort eine dichte, freistehende, pyramidale Gruppe hoher Blattpflanzen auf, die durch ihren Umfang, Mannigfaltigkeit und Farbenreichthum, gekrönt von einem prachtvollen Solanum robustum, in uns den Wunsch entstehen läßt, solch' eine Zierde im Garten stets vor Augen zu haben. Die großen duftenden Blumen von Lilium auratum und anderen Arten, von Datura fastuosa fl. pl., sowie die vielen kleinen Blüthen von Abutilon, Pentstemon und anderen Pflanzen leuchten wie Augen aus dem Grün hervor und geben durch die feinsinnige Art ihrer Zusammenstellung ein beredtes Zeugniß, wie der unermüdliche Aussteller, Kunstgärtner Küster, bemüht gewesen ist, nur Gutes und Vorzügliches zu liefern.

Wir notiren nun in gedrängter Kürze die zahlreichen Gruppen dieser Umgebung:

Gemischte Gruppen mit Dracänen und von weißen Rosen umrandet. Dichte buschige Coleus-Gruppe in allen Farben. Eine sehr hübsch gemischte Gruppe der Wwe. A. Thürnau von hohen Oleander, dichten Myrten, Viburnum Laurustinus, Ficus, Farfugium, umstellt von buschigen kleinen Veronica speciosa. Eine stolze Gruppe von Yucca- und Dracaena-Arten, untermischt von Aucuba und anderen immergrünen Pflanzen, aus der gräfl. v. Hardenberg'schen Gärtnerei. Gruppe schöner vollblühender Heliotrop, desgleichen von Rosen, deren Blumen köstlich gerundete Formen aufweisen,

eine prächtige Echeveria-Gruppe mit wunderbar sauber gehaltenen Exemplaren, sämmtlich von dem Kunstgärtner Küster, dessen Name überall auf der Ausstellung glänzt. Ueppigblühende Fuchsiengruppe in meist gefüllten Sorten mit hochstämmigen Exemplaren von F. fulgens im Mittelpunkte, vom Gutsbesitzer Fiedler in Döhren. Von Frau Finanzrath v. Hinüber zwei mächtige Heliotropbüsche in Kübeln mit reichen Blüthendolden. Von A. Mannheim, Ahlden, hohe breitgezogene Myrten. Von der v. Hardenberg'schen Gärtnerei eine Gruppe von hochgewachsenen Camellien mit reichem Knospenansatz. Gruppe von feinen Dracänen und Aralien vom Kunstgärtner Conradt. Prächtige hohe Araucaria excelsa vom Hauptmann v. Hartwig, Hannover. Dichte Viburnum Laurustinus-Gruppe von Conradt. Gruppe von Dracaena und Ardisia, von Cyclamen umringt, vom Kunstgärtner Ebeling. Schöne Azaleengruppe vom Kunstgärtner Conradt im saftigsten Grün, ebenfalls von Alpenveilchen umstellt. In der Bucht dieser Gruppe auf Moosteppich ein reizendes Sortiment Stiefmütterchen vom Kunstgärtner Wrede, Lüneburg. Vom Gartengehülfen Fritze bei Gebr. Brauns, Hannover, ein Aquarium mit Tuffsteinen, Cyperus-Arten und Wasserpflanzen. Eine Robinia hispida macrophylla von H. Heyborn, Hannover. Eine mächtige Dracaena, zu Füßen umstellt mit zarten und zierlichen Drosera intermedia (Sonnenthaupflanzen) von Fr. A. Haage, Erfurt. Eine große Vase mit Relief-Ornamenten aus weißgelbem Sandstein auf hohem Postamente vom Bildhauer Ahrens, Hannover, mit reichem großblätterigen Pflanzen- und Dracänenschmuck. Ein hübsch arrangirter Blumentisch vom Kunstgärtner Küster, der sich glänzend in jeder Branche der gärtnerischen Kunst bewährt; der aus Schmiedeeisen angefertigte Tisch stammt aus der Fabrik von Diedrich, Hannover.

Jetzt nähern wir uns den gestern nur flüchtig erwähnten großen Coniferengruppen vom Kunstgärtner Sperling, Hildesheim, und der sich daran schließenden noch größeren und reichhaltigeren (wohl an 50 Sorten) vom Kunstgärtner Küster, Engesohder Friedhof, in denen wir die hauptsächlichsten Arten in gesunden und stattlichen Exemplaren vorfinden. Letzterer, der sich, beiläufig gesagt, im Ganzen auf dieser Ausstellung 15 Preise erworben, hat wohl mit der Concurrenz der auswärtigen Gärtner am besten gewetteifert und im Allgemeinen auch durch die geschmackvollere Art seiner Aufstellungen, die namentlich in den Arrangements des Saales hervortrat, am meisten gefallen.

An der Außenlangseite des Saales finden wir nun den reichen Vorrath der Pflanzen und Florblumen des Kalthauses, und diese in ganz besonders gutem Kulturzustande. Wir gewahren da eine wahrhaft stattliche Reihe der beliebtesten Florblumen und sind bei der Fülle wieder gezwungen, nur in knapper Kürze das Beste zu notiren. Primula chinensis in einfach, aber reichblühenden Exemplaren von Scharf, Hannover; desgleichen mit gefülltblühenden Arten untermischt von Poser, Hannover. Vom Kunstgärtner Westenius, Hildesheim, Scharlachpelargonien in den besten gefülltblühenden Sorten, darunter die weißgefüllte Fille d'honneur; ferner Fuchsien in erstaunlicher Blüthenfülle, in meist gefüllten Sorten, von demselben Aussteller.

Ein großes Sortiment schöner und neuer blühender Verbenen von Küster (1. Preis). Prächtige Camellien in kräftigen und gesunden Exemplaren, mit leuchtend grünen Blättern und reichem Knospenansatz vom Kunstgärtner Peter in Linden. Von Demselben ferner Myrten in schönen dichten, auffallend laubreich gewachsenen Exemplaren voll Knospen und Blüthen (Myrtas nana compacta floribunda), daneben reichblühende, buschige Erica autumnalis, Verbenen, Primeln, Pelargonien und eine kleine Sammlung Cyclamen in den meist zarteren Sorten, welche prämiirt sind. Wir wünschen dem jungen strebsamen Kunstgärtner alles Glück und Gedeihen für die weitere Entwickelung seines erst kürzlich gegründeten Etablissements. Vom Kunstgärtner Conradt, ebenfalls einem der Jüngeren aus der hannoverschen Gärtnerwelt, sehr schöne Camellien mit starken Knospen und einigen blühenden Exemplaren darunter, prämiirt mit dem 1. Preise.

In den unmittelbar am Saale sich anschließenden Colonnaden, die im weiten Bogen die Grenzlinien des Gartens bilden, festgeschmückt mit Lorbeerbäumen, sehen wir zu Anfang in einem dort befindlichen offenen Zimmer getrocknete Blumen in Hülle und Fülle. Mannshohe Blumensträuße in allen leuchtenden Farben und feinem Grasrispenschmuck, namentlich von Stipa pennata, Bromus- und Briza-Arten, dazu reiche Blumen- und Federgrasbouquets als Vasen- und Zimmerzierde, ausgestellt vom Kunstgärtner G. Haverbeck, Wwe. Auch Kunstgärtner Conradt ist hier vertreten mit reicher Anzahl von Bouquets, Kränzen und Ampelschmuck. In demselben Raume haben die Helwing'sche Sortimentsbuchhandlung, sowie die Cohn u. Risch'sche Verlagsbuchhandlung ein wohlassortirtes Lager gärtnerischer Schriften und Werke aufgeschlagen, darunter viel Gediegenes aus der gärtnerischen Verlagshandlung von Wiegand, Hempel u. Parey in Berlin. — Erfreulich für's Auge sind die nun folgenden Sammlungen innerhalb der Colonnaden vom Kunstgärtner Sperling, Hildesheim, mit Echeverien und anderen Succulenten in ungemein reicher Verschiedenheit, ferner Coleus, Fuchsien, Pelargonien in den lebhaftesten Farben und kräftigsten Dolden, darunter die größten: L'année terrible und Madame Roempler und die weißgefüllte Boule de neige. Daneben von Westenius, Hildesheim, buntblätterige Pelargonien und Echeverien. Von Fr. Ad. Haage, Erfurt, ein reiches Cactussortiment (mit dem 2. Preise prämiirt). Eine hübsche Ueberraschung hat hier die Gärtnerei von J. L. Schiebler u. Sohn in Celle in's Leben gerufen, indem er den dort befindlichen Kinderspielplatz jenseits der Colonnaden zu einem reizenden kleinen Gartenparadiese umgeschaffen. Umsäumt von einem dichten Walde der verschiedensten Coniferen, unterbrochen von buschigen immergrünen Pflanzen, die unseren Winter überdauern, befinden sich in diesem Raume drei werthvolle runde Gruppen, die durch ihre feine Aufstellung wohlthuend das Auge fesseln. Hohe Yucca, buntblätterige Arundo donax, Parinum- und Gynerium-Arten &c., von zierlichen Farnen umrandet, bilden die Hauptbestandtheile dieser niedlichen Zusammenstellung. In einer vierten Gruppe, nach den Colonnaden zu, prangt eine dichte, grünfädige Bonapartea junce von seltener Größe.

Setzen wir unsere Wanderungen unter den Colonnaden weiter fort, so

treffen wir ganze Reihen der schönsten Fuchsien, Scharlachpelargonien, gefüllten Petunien in den prächtigsten Varietäten des unermüdlichen Friedhofsgärtners Küster, dem auch hierorts für alle 3 Sortimente Preise zuerkannt sind. Ferner Kunstgärtner Bolte, Hannover, mit gefüllten Scharlachpelargonien (2. Preis) und einen ganzen Vorrath schöner Gewächshauspflanzen.

Nunmehr zurück zu den eßbaren Gartenprodukten der Ausstellung übergehend, sehen wir das Gemüse, das außerhalb des Saales auf langen Tischen in einer massenhaften Fülle und Schönheit ausgebreitet vor uns liegt, dort ungemein reich vertreten. Wir notiren eine Menge von Namen, die wiederum Zeugniß ablegen, wie sehr auch dieser Kulturzweig der Gärtnerei hochgewürdigt wird. Oberjägermeister von Reden auf Reden: Ausgezeichnete Kohlköpfe, sämmtliche Küchenkräuter und deutsche Gewürze in Blumentöpfen, als: amerikanischer Pflücksalat, Basilikum, Estragon, Kölle, Majoran, Thymian, Pimpinelle, Portulak &c. &c., und dem Heere der Gemüsearten, die aufzuzählen nur Raumverschwendung wäre. Roever aus Elze mit Zwiebeln in reichen, verschiedenen Sorten. Gemüsegärtner Backhaus, Hannover, dem im Ganzen 8 Preise zuertheilt sind, that sich vor Allem durch die Reichhaltigkeit und Güte seiner zahlreichen Produkte hervor. Hofbesitzer Ueltzen in List bei Hannover: prächtige rothe Kohlköpfe, Gurken, Blumenkohl von enormem Umfange auf reinem Sandboden gezogen (2. Preis). Gemüsegärtner Dankworth vom Lindener Küchengarten: riesige Runkelrüben, ausgezeichnete Gurken. Gutsbesitzer Fiedler in Döhren, Geh. Rath von Alten in Linden, Alfred Houget in Hannover, Commerzienrath Baiesch in Linden, die Gemüsegärtner Wilse, Kracke, Hannover, Cordes, Wilhelmsburg, dann die allbekannte, berühmte Firma J. L. Schiebler u. Sohn in Celle sind sämmtlich Aussteller von Gemüsen. Von Letzteren sind noch zu verzeichnen: ein sehr reiches Sortiment Kartoffeln (2. Preis) und Kürbisse in allen nur denkbaren Formverschiedenheiten. Die gräflich von Hardenberg'sche Gutsverwaltung in Nörten bei Göttingen: mit Riesenkohlrabi, Carotten, Sellerie, Kartoffeln von ausgezeichnet gesundem Aussehen und Formenmannigfaltigkeit, darunter die große holländische van de Veer (1. Preis). F. A. Haage, Erfurt: obgleich seine Produkte, wie Blumenkohl, Riesenkohlrabi, ungewöhnlich lange und große Gurken, Wurzeln &c., tadellos schön waren, blieben sie wegen verspäteter Einsendung unprämiirt. Wir notiren noch nachträglich seine Eierfrüchte (Solanum Melongena) in allen Farben (weiß, roth, violett) und in allen Größen, ferner Solanum Lycopersicum in Kirschenform, Früchte von spanischem Pfeffer u. s. w.

Das Obst, welches wir im langen Vorbau unter den Fenstern des Saales rechts und links vor dem Haupteingange vorfinden, weist ebenfalls einen großartigen Reichthum auf und soll nach Augenzeugen durch die Feinheit seiner Sorten dasjenige der eben beendeten diesjährigen internationalen Gartenbauausstellung in Erfurt übertroffen haben. Dem Wegbauaufseher Ch. Kniep, Duderstadt, ist für seine auserlesene Sammlung von 390 Sorten Aepfel und 70 Sorten Birnen der 1. Preis zuerkannt, dann folgt Herr Hauptmann v. Hartwig, Hannover (Obergärtner Kallmeyer), mit dem

2. Preise. Die v. Hake'sche Gutsverwaltung in Ohr bei Hannover (Gartenmeister Dierks) für Birnen und Weintrauben den 2. Preis. Oberjägermeister v. Reden auf Reden (Gartenmeister Köhler) 1. Preis für Weintrauben von ungewöhnlicher Größe (Golden Champion), Schönheit und Artenreichthum; desgleichen Ananas. Commerzienrath Wolf, Walsroda, mit Obst und Weintrauben (darunter Muscat Kopens von anderthalb Fuß Länge). Obst aus dem Lindener Küchengarten vom Handelsgärtner Dankworth. Ferner Obst von den Wegbauinspectoren Parisius, Göttingen (45 Sorten) und Glahe, Northeim. Zweipfündige Trauben der schönen Black Hamburgh aus den Weinhäusern der Frau Georg Egestorff, Linden (Obergärtner Perlewitz). Als Seltenheit für die jetzige Jahreszeit figuriren noch Kirschen und Erdbeeren, ohne den Namen des Ausstellers erfahren zu können.

Von dem Zuckerwaarenfabrikanten J. Simen, Hannover: Obst von Marzipan in sehr getreuer Nachahmung, den besten Wachspräparaten nicht nachstehend. Durch die in den Morgenstunden eingetretene feuchte Witterung waren sie nur theilweise aufgeweicht.

Im Freien aufgestellt sind ferner Obst- und Laubholzbäume vom Handelsgärtner Leymann in Salingen. Von der Ringelheimer Baumschule verschiedene gut gewachsene Forstbäume, desgleichen aus dem v. Alten-schen Forstgarten zu Ricklingen bei Hannover, sowie Obstbäume aus der v. Hardenberg'schen Gutsverwaltung.

Von Gartenutensilien und Erzeugnissen der Industrie in Bezug auf Gartenbau, die wir am letzten Ende der Colonnaden aufsuchen, ist sehr viel eingeschickt. Vom Gutsbesitzer Ernst von Alten auf Altenmühlen Sandstein mit „Lücholith" verlegt, in zahlreichen Mustern, als Mosaikfußböden für Gartenpavillons vortrefflich verwendbar; in Politur als Marmortische, in rohem Zustande als Tuffsteine; für diese zweckmäßige Neuheit ist ihm der 1. Preis zuerkannt. Die hiesigen Firmen von Vogel und Pagel, C. Schäfer, Hagemann, C. Brandes, D. Jäger, Telgmann hatten ein ganzes Contingent von Gartenmöbeln von Draht und Rohr, Drahtgeflechte, Drahtblumentische, Hydronetten, fahrbare Gartenspritzen, Gartenwerkzeuge, hochgestellte silberne Glaskuppeln, Kübel von Kiefern und Eichen, Blumenstäbe u. s. w. u. s. w. zur Schau gestellt. Vom Fabrikanten Rau in Linden eine große zierliche Spritze in Form einer Wassertonne auf Wagengestell für Gartenzwecke. Thüringer Fabrikate von Blumenstäben und Etiquetten in allen Größen. Von H. A. Meyer, Linden, chemische Düngerarten in Gläsern (2. Preis). Von der Droguenhandlung Meine u. Sonnefeld Liebig's kaltflüssiges Baumwachs. Eine kleine eiserne Topfpresse von König u. Foltzer aus Colmar, welche während der Ausstellungstage fortwährend in Thätigkeit gesetzt ward, verdient eine besondere Erwähnung, da sie einem Bedürfnisse der Jetztzeit, kleine Töpfe für die Teppichbeetpflanzen zur geeigneten Zeit immer rasch zur Stelle zu haben, entspricht. Vom Gewächshausconstructeur G. L. Bruns jun., Bremen (Zollverein), waren zahlreiche Pläne, Photographien und Zeichnungen von Gewächshäusern, Heizungsanlagen, Veranden ꝛc. ausgestellt (1. Preis) und von G. Schaedtler, Hannover,

das vorläufige Project eines Stadtparkes zwischen den Flüssen der Leine und Ihme bei Hannover im Croquis *) (3. Preis).

Auffallend blieb es, daß die älteren Firmen der Stadt Hannover, wie Gebr. Brauns, Kunstgärtner Thürnau und Hesse, der Ausstellung fern blieben, wohl sicher aus dem Grunde, um den frisch sich regenden jüngeren gärtnerischen Kräften freieren Spielraum zu ihrer Entwickelung zu gönnen.

Die ganze, wie aus einem Traumleben langen Schweigens wiedererwachte Blumenausstellung hatte in der That alle Erwartungen übertroffen und die Aussteller, durch geschickte Kräfte unterstützt, haben sich durch die überaus rege Frequenz von Seiten des Publikums, das ein warmes Interesse für diese so äußerst selten gebotene Schaustellung bezeugte, für all ihre gehabten Mühen und Sorgen reich belohnt und befriedigt gesehen. Bei dem Festessen aber, welches am Abend des ersten Ausstellungstages stattfand, sprach sich die unverhohlene Freude der hannoverschen Gärtnerwelt über das Wohlgelingen ihres Unternehmens in fröhlichen Toasten aus. Mit Dank gedachte der Präsident des Ministeriums und der königl. Landdrostei, die den Wünschen des Vereins mit liebenswürdiger Zuvorkommenheit in jeder Weise entgegengekommen, indem sie einen Zuschuß von 1000 M. und freien Rücktransport der von der Ausstellung nach Auswärts zurückgehenden Gegenstände, sowie die Erlaubniß einer Lotterie gewährt hatten.

Möge denn dieser erste so herrliche Verlauf einer Gartenbauausstellung für die freudig heranwachsende und emporblühende Stadt Hannover kräftige Keime zur Weiterentwickelung legen, daß in späteren Jahren durch neue Ausstellungen ein Fortschreiten in dieser immer schön und lieblich bleibenden Kunst wahrgenommen wird. G. Schaedtler.

Neue Erdbeeren des Herrn Mulié.

Das Bulletin d'Arboriculture ꝛc. de Belgique (Nr. 9, 1876) bringt die Beschreibungen und Abbildungen von 6 neuen Erdbeer-Varietäten, die von solcher Größe sind, wie wir sie nur ausnahmsweise bei bekannten Sorten gesehen haben.

Herr Em. Rodigas, Generalsecretair des Cercle d'Arboriculture ꝛc., schreibt, daß Herr Mulié, Pepinieriste in Neuville-en-Ferrain bei Tourcoing (Frankreich), dem Central-Comité des Cercle d'Arboriculture de Belgique 6 neue Erdbeersorten zur Beurtheilung übergeben habe. Das Comité beeilt sich, dieselben durch das Organ des Cercle bekannt zu geben, was beweist, daß dasselbe die Güte und den Werth dieser Varietäten bestätigen kann.

1. Theodore Mulié. Frucht sehr groß, die ersten Früchte hahnenkammförmig, dann allmälig in eiförmig übergehend; schön glänzend carminroth mit aufliegenden Samen; Fleisch dunkelrosa, zuckerig, sehr saftreich, sehr aromatisch. Wuchs der Pflanze niedrig, Blätter dunkelgrün, sehr kräftig, sehr fruchtbar gleich im ersten Jahre nach der Pflanzung. Reifezeit der Früchte frühzeitig. Es ist eine vorzügliche Marktfrucht.

*) Siehe Hamburger Gartenzeitung 1875, S. 118 und 177.

2. Professeur Ed. Pynaert. Frucht enorm groß, sehr schön, hahnenkammförmig, gelappt, Lappen flach; Farbe schön rosaroth; Fleisch weißlich=rosa, saftreich, sehr gut. Eine herrliche Varietät. — Pflanze von kräftigem Wuchs, Blätter groß. Reifezeit der Früchte mittel. Diese Varietät empfiehlt sich durch die Größe und Schönheit ihrer Früchte und ist sie jedem Freunde von Erdbeeren zu empfehlen. (?)

3. Phénomene. Frucht sehr groß, ganz eigenthümlich, sich in zwei oder drei Lappen bis zum Fruchtboden theilend, so daß man glauben möchte, es wären mehrere Früchte unten mit einander verbunden. Alle Früchte sind constant viellappig und oft sind die Lappen selbst noch gelappt. Die Farbe der Frucht roth; Samen aufliegend, Fleisch weißlich=rosa. Sehr productiv. Pflanze sehr starkwüchsig und hart. Reifezeit früh. Die ausnehmend bizarre Form der Früchte dieser Varietät ist eine so eigenthümliche, daß sie bald viele Verehrer finden dürfte. (?)

4. Professeur Fréd. Burvenich. Frucht groß, abgerundet hahnen=kammförmig; Färbung dunkelroth glänzend; Fleisch dunkelrosa, zuckerig, saft=reich; ausnehmend fruchtbar. Habitus der Pflanze sehr niedrig, Wuchs kräftig. Reifezeit mittel.

5. Maréchal Mac-Mahon. Frucht sehr groß, die ersten Früchte hahnenkammförmig, 35—40 Gramm wiegend, die späteren Früchte mehr ei= oder herzförmig, glänzend schön vermillonroth; Samen wenig zahlreich und etwas vertieft liegend. Fleisch fein, sehr fest, rosa, roth eingefaßt am Rande der Frucht, zuckerig, saftreich, schön von Geschmack. Habitus der Pflanze gedrungen, Blätter groß, Stengel 30 Centim. hoch; sehr kräftig. Die Pflanze ist weder gegen Nässe noch Dürre empfindlich.

Die Früchte befinden sich an 30 Centim. langen Stengeln, jeder Frucht=stengel trägt 8—12 Früchte, von denen eine nach der andern zur Reife gelangt. Es ist eine mittelfrüh reifende, sehr ergiebige Varietät. Die Früchte erhalten sich 5—6 Tage im reifen Zustande an der Pflanze und ertragen einen langen Transport. Es ist wohl eine der allerbesten Marktfrüchte; sie befindet sich bereits seit 1873 im Handel.

6. Hélène Mulié. Frucht groß, herzförmig, schön dunkelroth; Samen zahlreich, vertieft liegend. Fleisch fein, sehr fest, rosa, zuckerig, saftig, von erhabenem Geschmack.

Pflanze und Blätter robust, 30—35 Centim. hoch; Kultur leicht, sehr fruchtbar. Reifezeit der Früchte mittelfrüh. Nach der ersten Ernte blüht die Pflanze zum zweiten Male und giebt eine noch viel ergiebigere Ernte, als die erste. (?) Sie ist noch viel mehr zu empfehlen, als letztere, in Betreff der Dauerhaftigkeit der Früchte, außerdem ist dieselbe noch viel ertragreicher und reifen die Früchte noch um 14 Tage früher. Sie wurde 1874 in den Handel gegeben.

Die sämmtlichen hier genannten Erdbeeren wurden von Herrn Ch. Dela=housse aus Samen gezogen und hat Herr Th. Mulié deren Eigenthums=recht erworben.

Die Pariser Blumenmärkte und der in Wien projectirte.

Wie Paris seine Blumenmärkte hat, wird auch Wien bald seinen Blumenmarkt aufzuweisen haben. Wie wir aus dem „Gartenfreund"*) (Nr. 9) ersehen, hat am 25. August d. J. die erste Besprechung zwischen den Vertretern der Gemeinde Wien und jenen der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien, betreffend die Errichtung eines eigenen Blumenmarktes, stattgefunden. Es wurden die meisten Vorfragen eingehend besprochen und wird in kürzester Zeit dem Gemeinderathe ein ausführliches Exposé zur Begutachtung, resp. Annahme übergeben und sodann so schnell als möglich an die Verwirklichung des Projectes gegangen werden.

Die Gartenbau-Gesellschaft war in der Lage, der Commission einen erschöpfenden Bericht über die Blumenmärkte in Paris sammt Photographien und Plänen vorlegen zu können, welche sie durch Vermittelung des k. k. Generalconsulats von dem Herrn Präfecten in Paris erhalten hatte.

Diesem in dem „Gartenfreund" veröffentlichten interessanten Berichte über die Blumenmärkte in Paris entnehmen wir folgende Notizen:

Gegenwärtig sind sieben Blumenmärkte in Paris, auf welchen Blumen und Pflanzen zum Verkaufe kommen, und bestehen besondere Vorschriften, denen die Händler an ihren Standplätzen unterworfen sind.

1. Der Markt in der Cité (Quais aux fleurs, feste Stände), der 170 gedeckte Plätze enthält; die unbedeckten, die sehr zahlreich sind, sind auf den Trottoirs der anstoßenden Quais vertheilt, sowie sie auch längs der Parapete und auf der Notre-Dame-Brücke selbst Aufstellung finden. Von allen Märkten in Paris ist dies der bedeutendste, er wird Mittwoch und Sonnabend abgehalten.

2. Markt de la Madeleine (bewegliche Stände), der 180 gedeckte Plätze enthält; er wird Dienstag und Freitag auf dem bepflanzten Plateau des Madeleine-Platzes in zwei Parallelreihen längs der Kirche abgehalten.

3. Markt St. Sulpice (bewegliche Stände), der 70 Plätze enthält. Er findet Montag und Donnerstag auf dem Plateau des Brunnens, der vor der Kirche steht, an der Süd- und Ostseite des Platzes statt.

4. Markt des Chateau d'eau (bewegliche Stände), 206 Plätze enthaltend. Wird ebenfalls Montag auf dem Platze Chateau d'eau auf den beiden bepflanzten Plateaus südöstlich am Platze abgehalten.

5. Markt der Ternes (bewegliche Stände) mit 97 Plätzen. Er wird auf der Avenue der Terne von der Rue des Acacias bis zur Avenue de Wagram am Mittwoch und Freitag abgehalten.

6. Markt des Boulevard de Clichy (bewegliche Stände) mit 84 Plätzen. Er wird Montag und Donnerstag auf dem Boulevard de Clichy zwischen dem Place blanche und der Rue neuve Fontaine abgehalten. Endlich

7. Markt des Place Voltaire (bewegliche Stände), der 99 Plätze

*) Herausgegeben von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Redacteur Jos. Bermann.

enthält und an Dienstagen, Freitagen und Sonnabenden auf den drei Erhöhungen, der Mairie des 11. Bezirks gegenüber, stattfindet.

Für den Markt der Cité ist der Miethpreis für den Grund und die (aus Eisen construirten) Stände der Stadt mit 30 Centimes per Meter und Tag zu bezahlen; die unbedeckten Stände werden à 15 Centimes berechnet.

Für die beweglichen Stände ist der Durchschnittspreis für den Platz $12\frac{1}{2}$, für den Stand 10, zusammen $22\frac{1}{2}$ Centimes per Meter und Tag der Stadt zu bezahlen; überdies haben die Verkäufer monatlich für jeden Stand die Kehrkosten, mit 40 Centimes berechnet, zu vergüten.

Jeder Standplatz des Blumenmarktes soll eine Oberfläche von 6 Meter ausfüllen; auf dem Marktplatze St. Sulpice jedoch mußte er verkleinert werden, da der Raum für die zahlreichen dort unterzubringenden Händler zu klein wurde.

Die beweglichen Stände werden von einem Unternehmer zu dem gedachten Preise von 10 Centimes per Meter geliefert; er muß den Platz auf dem Boden oder im Asphalt herrichten, die Stände am Morgen auf- und am Abend abschlagen, kurz, das Ganze in gutem Stande erhalten.

Bis zum Jahre 1840 war in Paris nur ein Blumenmarkt, der ungefähr an der Stelle des jetzigen Cité-Marktes war. Statt dieses einen sind nun im Jahre 1876 sieben Blumenmärkte, und bald wird auch diese Zahl überschritten werden.

Aus Obigem läßt sich entnehmen, in welchem Grade sich der Geschmack für Blumen unter der Pariser Bevölkerung entwickelt hat. Diese Einrichtungen erzielten aber auch die Resultate, den Blumenzüchtern nützlich zu sein, indem sie ihnen den Absatz ihrer Erzeugnisse sichern; eine Einnahmequelle für die Municipalcasse zu bilden; endlich die Bestrebungen der Gärtner zu ermuthigen und einer sich stets mehr verbreitenden Neigung zu entsprechen: dem Geschmacke an Blumen.

In der ersten Abtheilung des Berichtes sind nun die zur Deckung der Pariser Blumenmärkte je nach der Jahreszeit bestimmten Gewächse, nach Monaten geordnet, aufgeführt, die wir übergehen, da dies meist solche Pflanzen und Blumen sind, die man zu den bestimmten Zeiten mehr oder weniger auch bei uns auf den Märkten und in den Blumenläden vorfindet. Dagegen ist es von Interesse, die gepflegten Specialkulturen in Frankreich kennen zu lernen, welche in der zweiten Abtheilung des Berichtes angegeben sind.

Man kann nicht von eigentlich in Frankreich gezogenen Specialitäten sprechen, heißt es im Berichte. Alle in Europa gekannten Pflanzen werden dort größtentheils ebenfalls eingeführt und kultivirt. Seit einigen Jahren werden viele der schönsten afrikanischen Gewächse aus Algerien eingeführt, namentlich durch das große horticole Etablissement von Hamma bei Algier und von seiner Filiale zu Bourg la Reine bei Paris.

In den Departements von Frankreich ist der Handel mit Pflanzen aller Gattungen ein sehr beträchtlicher. Die Haupt-Centren des Gartenbaues sind in der Pariser Umgegend: Vitry sur Seine und Sceaux, wo unzählige Baumschulen bestehen, welche alle Arten und Varietäten von Obst- und Zierbäumen erzeugen.

Fontenay aux Roses, Sceaux und Bourg la Reine kultiviren hauptsächlich immergrüne Bäume und Sträucher, Coniferen und Rosen.

Montlignon (Seine und Marne) pflegt dieselben Kulturen.

Zu Brie=Comte=Robert (Seine und Marne) und dessen Umgebung findet die Special=Rosenzucht statt.

Die Versailler Gärtner ziehen besonders Azaleen, Kalmien, Rhododendron, Camellien, wie überhaupt Blattpflanzen für Zimmerdecorationen.

In Troyes sind große Baumschulen für Obst= und Zierbäume anzutreffen. Ebenso bestehen in Orleans zahlreiche und ausgebreitete Baumschulen, in welchen Ziersträucher und Bäume, sowie Obstkultur im Großen betrieben wird.

In Nancy werden besonders Pelargonien und Samenpflanzen von Phlox und Petunien gezüchtet.

Die umfangreichsten Baumschulen in Frankreich besitzt wohl Angers; dort zieht man besonders Ornamentalpflanzen und vorzüglich Coniferen, Azaleen für das freie Land, Camellien, Magnolien 2c.

Nantes hat eben dieselben Kulturen. Dort werden Camellien im Freien gezogen. Zu Rouen, Bernay, Lisieux und Caen befinden sich Baumschulen für Obst= und Waldbäume und etwas Ziergewächse.

Da leider die zur Vervollständigung noch aus Ost, Nord und West verlangten Daten nicht angelangt sind, so schließt Herr Drouet seinen Bericht mit einigen Worten über die im Großen gezogenen Gewächse des municipal=horticolen Etablissements zu la Muette, aus welchem nicht allein die Parks des Bois de Boulogne und Vincennes, sowie die Spuares und öffentlichen Gartenanlagen in Paris, sondern überhaupt alle der Gemeinde angehörigen Gärten mit Pflanzen dotirt werden.

In diesem Etablissement werden die Pflanzen für die öffentlichen Anlagen nicht eher gezogen, als bis sie in Beziehung auf ihre Ausdauer, ihren Blüthenreichthum und ihrer Hygiene einem genauen Studium unterworfen wurden. Deshalb werden auch nur wenige Varietäten von weichen Pflanzen kultivirt im Verhältnisse zu den großen Quantitäten, welche den Gartenbedarf bilden. So werden z. B. von den jährlich in einer Anzahl von 160=, 170= bis 180,000 Exemplaren gezogenen Pelargonien nur etwa zwanzig Varietäten als die besten auserwählt und die anderen blos als Collectionsexemplare behalten. Nach den Pelargonien sind die meistgezogenen Pflanzen die Cannas (50—70,000), Anthemis (40—50,000), Achyranthes-Arten (35—40,000), Coleus-Sorten (20—25,000), Knollen tragende Begonien (25—30,000), Dahlien oder Georginen zu 4—6000; Gnaphalien 30,000, Gaura 5—6000, Koniga bei 20,000, Lobelien 15,000, Petunien 10,000, Heliotropen zu 6000 und andere krautige und holzige Pflanzen zu 2=, 3=, 4= und 5000 Stück, neben einer Menge für die Wintersaison gewählter Pflanzen.

Mittheilung über eine im k. botanischen Garten zu München zur Blüthe kommende Fourcroya gigantea.

Wenn eine Pflanze, wie z. B. eine Agave americana oder andere Species, eine Fourcroya, ein Dasylirion, Yucca, Phormium, Doryanthes oder eine dergleichen Pflanze in irgend einem Garten zur Blüthe kommt, so gewährt ein solches Ereigniß — weil es eben nur selten eintritt — stets ein allgemeines Interesse, daher auch kein Wunder, wenn bereits vor einigen Wochen selbst politische Zeitungen die Nachricht brachten, daß im kgl. botanischen Garten in München eine der größten Gespinnstpflanzen Mexikos, die Fourcroya gigantea, einen mächtigen Blüthenschaft treibt.

Um nun Näheres über diese Pflanze zu erfahren, wandten wir uns an unseren sehr verehrten Freund, Herrn Garteninspector Max Kolb in München, der uns auch mit der liebenswürdigsten Bereitwilligkeit sofort unterm 10. October folgende Mittheilung machte:

„Die zur Blüthe kommende Fourcroya gigantea wurde in den zwanziger Jahren von Herrn v. Karwinsky aus Mexiko mitgebracht und dürfte die Pflanze wohl ein Alter von 50 Jahren oder noch darüber haben. Vor 25 Tagen wurde die Florescenz wahrgenommen und heute am 10. October hat der Blüthenschaft bereits eine Länge von $4,_{50}$ Meter, gewiß ein erstaunliches Wachsthum. Dasselbe betrug während einer sehr warmen Nacht $0,_{22}$ Meter. Allem Anscheine nach dürfte der Blüthenschaft eine Länge von 5—6 Meter erreichen,*) wenn nicht darüber, denn diese wird unter den gegebenen Umständen ganz und gar von der Witterung abhängen.

Die Blätter der Pflanze haben eine Länge von $1—1,_{5}$ Meter.

Das Gefäß der Pflanze hat nur $0,_{58}$ Met. im Durchmesser, was somit kaum im Verhältnisse stehen dürfte. Die Entwickelung der Blüthen wird immerhin noch 14 Tage auf sich warten lassen.

Mehrere Anfragen lassen andeuten, daß die fragliche Pflanze auf dem Continente noch nicht oft oder gar nicht geblüht hat. Es wäre mir lieb, zu erfahren, wo und wann dieselbe geblüht hat.**) M. Kolb."

Daß die in Dr. Regel's Gartenfl. I. Jahrg. 1853, S. 21, erwähnte und auf Taf. III. abgebildete Pflanze irrthümlich als F. gigantea angegeben ist, unterliegt keinem Zweifel und dürfte diese Pflanze nach Herrn Gen.-Lieut. von Jacobi die F. Selloa Koch sein (s. Hamburg. Gartenztg. 1866, S. 327). Die Redact.

---

*) Nach einer späteren Mittheilung hatte der Blüthenschaft bis zum 13. Oct. bereits eine Länge von $5,_{27}$ Meter erreicht.

**) Außer im Jardin des plantes in Paris, woselbst eine F. gigantea im Jahre 1793 geblüht hat und fünf Jahre früher ebenfalls im Garten zu Schönbrunn [s. Hamburg. Gartenztg. 1866, 22. Jahrg., S. 325] ist uns nicht bekannt, daß diese Pflanze anderswo zur Blüthenentwickelung gekommen ist. Die Redact.

Für Besitzer von Obstbäumen.

Gegen Ende des Octobers fliegen die Vorläufer des für die Obstbäume gefährlichsten Feindes, des Frostschmetterlings (Frostspanners, Reifmotte, Geometra brumata).

Das Männchen ist 10 mm. lang, Flügelspannung 30 mm., schmutzig-braungrau, auf den Hinterflügeln heller; das Weibchen 6 mm. lang, 4 mm. breit, hat verkümmerte Flügel mit schwärzlichen Querbinden, ist grau bestäubt.

Die Raupen lassen sich nach ihrer vollständigen Ausbildung Mitte Juni zur Erde herab und verpuppen sich darin. Etwa um die Zeit vom 6.—12. November schlüpft die Mehrzahl der Schmetterlinge aus, und da die Weibchen nicht fliegen, sondern nur durch Kriechen auf die Bäume sich begeben können, so sind sie an Papierbändern durch Brumata-Leim sehr leicht zu fangen; ebenso bleibt noch eine Menge der sehr lebhaft umherflatternden Männchen am Leim kleben und wird dadurch vernichtet.

Es vereinigt sich bei diesen Insekten Mancherlei, um die Behauptung zu rechtfertigen, daß sie zu den schädlichsten Obstfeinden gehören.

Zunächst erscheinen die Schmetterlinge spät im Jahre, wenn fast die ganze Insektenwelt schläft, nämlich Anfangs November bis Anfangs December; sie fliegen Abends in der Dunkelheit und sind deshalb wenig bemerkbar; ferner legen die den Stamm besteigenden Weibchen ihre 250 — 400 grünlichen, später röthlich werdenden Eier zu 2 und 3 Stück vereinzelt (nicht in Haufen oder zusammengedrängt, wie andere Schmetterlinge) an die Blattknospen und Blattnarben; überdies haben die Ende April erscheinenden Raupen die hellgrüne Farbe des jungen Laubes und es gehört ein geübtes Auge dazu, sie zu finden; endlich spinnen sie die Spitzen der jungen Triebe wie einen Knäuel zusammen, verbergen sich darin und fressen, gegen rauhe Witterung, Schlupfwespen ꝛc. geschützt, nachdem sie sich vorher von den feinen Spitzen der Laubknospen und Blüthendecken genährt, die Blätter, die sie durchlöchern, und den künftigen Trieb des Jahres auf. Auch die jungen Früchte fressen sie an.

Sie vermehren sich in ungeheuerer Menge und zerstören nicht allein in manchen Jahren einen großen Theil der Obsternte, sondern es sterben auch Bäume gänzlich ab, besonders wenn diese Obstbaumfeinde mehrere Jahre hintereinander zahlreich auftreten. Alte kränkliche Bäume fangen erst Ende Juni an, sich wieder zu belauben, treiben aber höchstens an der Spitze der Zweige Blätter, nicht Schößlinge; junge Bäume machen nur kleine, schwächtige Triebe; mit der Schwächlichkeit des Wuchses vermindert sich auch der Ansatz der Fruchtknospen.

Die Raupen finden sich auf allen Laubhölzern, namentlich Obstbäumen, vorzugsweise auf Apfel-, Pflaumen-, Pfirsich- und Aprikosenbäumen, weniger auf Birn- und Kirschbäumen; an letzteren fängt man in der Regel nur weibchensuchende Männchen; auch auf Haselnuß- und Rosensträuchern und den Gehölzen, die mit den Rosen verwandt sind, werden sie angetroffen.

Wegen ihrer ungemeinen Schädlichkeit verdienen daher die Frostspanner

mit Nachdruck verfolgt zu werden, und ist der von dem Ersten Mädchenlehrer C. Becker in Jüterbogk präparirte, vom Berliner Gartenbau-Verein für die preußischen Staaten geprüfte Brumata-Leim (1 Pfund für etwa 30 Bäume mittleren Umfanges hinreichend), wie ich aus Erfahrung und eigenen Versuchen erkannt habe, allen anderen Vertilgungsmitteln bei Weitem vorzuziehen. Da die Bäume selbst nicht im Stande sind, sich ihrer Feinde zu erwehren, so hoffen sie auf die Hülfe Derjenigen, unter deren Schutz sie stehen und deren Eigenthum sie sind.

Berlin, botanischer Garten.

C. Bouché, königl. Garten-Inspector.

Syringa hyacinthiflora flore pleno.

Eine Flieder-Art mit gefüllten Blumen.

Wie der Florist et Pomologist mittheilt, hat Herr Lemoine in Nancy eine Flieder-Varietät mit gefüllten Blumen gezogen. Dieselbe entstand von der Varietät, genannt azurea fl. pleno, befruchtet mit dem Pollen mehrerer schöner einfach blühender Varietäten, und glaubt man sicher annehmen zu können, daß hier besonders der Pollen von Syringa oblata eingewirkt habe. Im Habitus sowohl, wie in den Blättern, dem frühzeitigen Blühen und anderen besonderen Eigenschaften gleicht die gefülltblühende Varietät sehr der Syringa oblata, während der einzige Charakter der weiblichen Pflanze nur in den gefüllten Blumen sich bemerkbar macht. Die Benennung hyacinthiflora erhielt diese Varietät wegen der Aehnlichkeit mit einer gefüllten Hyacinthe en miniature. Die Blumen sind zuerst roth, haben die schlanke Röhre, wie bei den Blumen der S. oblata und stehen in lockeren Rispen beisammen.

Was ist nun Syringa oblata? werden manche der Leser fragen. Eine Flieder-Art, die nur wenig bekannt ist. S. oblata Lindl., der rundblätterige Flieder, wurde im Jahre 1859 in Gardeners Chronicle beschrieben. Der Beiname oblata ist mehr in der englischen, als in der lateinischen Bedeutung zu nehmen und bedeutet in diesem Falle insoweit rundlich, als die Figur von oben etwas zusammengedrückt erscheint. Es bezieht sich dieses auf die rundlichen Blätter, welche etwas breiter, als hoch sind. Diese Art wächst in China, wo sie Fortune aber nur in den Gärten sah. Wahrscheinlich sind es die nördlichen Provinzen genannten Landes, wo sie wild vorkommt.

S. oblata wurde von Fortune vor ungefähr 15 Jahren eingeführt, scheint aber wieder verloren gegangen zu sein. Auf jeden Fall stellt sie eine von S. chinensis Willd. (Rothomagensis Renault) und ebenso von S. vulgaris hinlänglich verschiedene Art dar. Sie ist bei uns vollkommen hart und soll in ihrem Vaterlande mehr einen kleinen Baum als Strauch bilden. Die Form und Textur der Blätter unterscheidet sie leicht von S. vulgaris. Da dieser Flieder in China Kulturpflanze ist, so existiren auch bereits einige Formen hinsichtlich der Blüthenfarbe, von denen zwei in England eingeführt sind.

Beitrag zur Kultur des Oleander (Nerium Oleander).

Der Oleander ist seit einer langen Reihe von Jahren einer der beliebtesten Blüthensträucher fast aller Blumenfreunde und findet man ihn in beinahe allen Gärten als Topf- oder Kübelpflanze, wie besonders auch als Stubenpflanze in den meisten Häusern kultivirt. In der Regel aber sieht man diese Pflanze in einem so erbärmlichen Kulturzustande, namentlich als Zimmerpflanze, daß ein Nichtkenner wohl schwerlich im Stande sein dürfte, sich einen Begriff von der Schönheit derselben zu machen, von den Blumen derselben gar nicht zu sprechen, da diese nur selten an so kümmerlichen Exemplaren sich ausbilden.

Eine in Nr. 9 der „Mittheilungen des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins an seine Mitglieder" gestellte Frage: „Wie sind die Oleander zu pflegen, daß selbe üppig wachsen und daß die Aeste durch Abfallen der Blätter nicht kahl werden?" wird von Herrn Ernest Suské in Königshaiden (Ungarn) in derselben Zeitschrift wie folgt beantwortet:

Wichtig zu einem guten Gedeihen des Oleander ist die ihm angemessene Erde; dieselbe soll, wenn nur möglich, aus alten Wassergräben und Teichen im Herbste ausgehoben werden, den Winter hindurch ablagern, durch Frost locker gemacht werden und im Frühjahre, wenn nöthig, mit einem Theile Sand vermischt, in Verwendung kommen. Steht keine passende Schlammerde zur Verfügung, so mache man eine Composition von zwei Theilen kräftiger Mistbeeterde, einem Theile lockeren Lehm (von alten Mauern) nebst einem Theile Sand. Schlammerde ist jedoch jeder anderen Mischung vorzuziehen, indem sie durch jahrelange Ablagerung Alles enthält, was der Oleander zu seinem kräftigen Gedeihen benöthigt. Kann man solche kräftige Erde in Verwendung bringen, so können die Gefäße verhältnißmäßig kleiner gewählt werden, indem die Erfahrung lehrt, daß sie in engeren Gefäßen bei kräftiger Erde besser gedeihen, als in zu großen, was besonders im Winter wichtig, wo erstere besser austrocknen, als jene in zu weiten Gefäßen.

In Folge des Standortes des Oleanders in seinem Vaterlande ist zu beachten, daß derselbe zur Zeit seines Wachsens, „Knospenanschwellung und Blüthezeit", sehr viel Wasser verlangt und sogar während dieser Zeit ohne Nachtheil ganz im Wasser stehen könnte. Es sei aber möglichst Fluß- oder Regenwasser oder solches, welches den Tag über an der Sonne gestanden; das kalte Brunnenwasser ist ihm nachtheilig und bewirkt Entblätterung der Pflanze. Der Standort im Sommer sollte ein solcher sein, daß die volle Sonne auf ihn einwirken kann, wodurch das junge Holz gehörig ausreifen und die Knospenbildung für das nächste Jahr sich vorbereiten kann, was auf schattigem Standort nicht immer der Fall ist.

Nach dem Abblühen und besonders gegen den Herbst wird mit dem Wassergeben allmälig nachgelassen und in den Wintermonaten nur so viel, als zum Leben nothwendig. Das Zutrocken ist in dieser Jahreszeit weniger nachtheilig, als zu feucht.

Der Standort im Winter ist ein frostfreies Zimmer oder auch trockener Keller, welche Räume, sobald die Temperatur über dem Gefrierpunkt steht,

fleißig gelüftet werden sollen, damit sich kein Schimmel an den Zweigen bilde. Auch lieben die Oleander-Pflanzen nicht mit anderen Pflanzen gedrängt beisammen zu stehen, sondern möglichst frei und unbedeckt, sowohl das Gefäß, als die Pflanze, damit die Luft allseitig auf sie einwirken kann. Bei solcher Behandlung werden die Pflanzen auch von den lästigen Schildläusen verschont bleiben, von welchen sie sonst gern heimgesucht werden und welche, sobald man sie bemerkt, abgebürstet werden müssen."

Wir besitzen in den Gärten jetzt an 20 und mehr schöne gefülltblühende Varietäten mit hellrothen, purpurrothen, rein weißen und selbst gelben Blumen und viele derselben führen einen sehr angenehmen Geruch.

Ein vollständiges Verzeichniß der in den Sammlungen vorkommenden Varietäten gaben schon früher, worauf wir uns erlauben zu verweisen, nämlich Hamburg. Gartenztg. 1869, S. 188, woselbst die Varietäten aufgeführt sind, welche im Versuchsgarten zu Hama, Algier, kultivirt werden, und dann Jahrgang 1873, S. 387, wo wir die Varietäten aufführten, die sich bei Herrn Handelsgärtner Sahut in Montpellier in Kultur befinden, der sich bekanntlich ganz speciell mit Anzucht neuer Oleander-Varietäten befaßt. Eine einfache Kulturmethode des Herrn E. Boedecker in Verden, hübsche, blühende Exemplare zu ziehen, findet sich im 1870er Jahrgang, S. 544, der Hamburger Gartenzeitung.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Marattia attenuata La Bill. Illustr. hortic. Taf. 246. — Filices. — Diese herrliche Marattia ist schon seit langer Zeit den Botanikern nach der Beschreibung und Abbildung La Billardiere's bekannt, wurde aber erst jetzt durch die Reisenden des Herrn Linden in Neucaledonien bei demselben eingeführt. Es ist eine ganz ausgezeichnet schöne Pflanze.

Aralia Veitchi var. **gracillima.** Illustr. hortic. Taf. 247. — Araliaceae. — Die Aralia Veitchi wurde zuerst von Linden im Jahre 1873 in seinem Katalog mit Abbildung bekannt gemacht. Dieselbe steht der A. elegantissima in jeder Beziehung sehr nahe; erstere unterscheidet sich aber von der letzteren durch ihre mehr aufrechtstehenden und mehr wellig gerandeten Blätter. Die Varietät gracillima hat nun noch viel kleinere und feinere Blätter, wodurch sie sich von der Species unterscheidet.

Azalea Mad. M. de Ghellinck de Walle. Illustr. hortic. Taf. 248. — Eine prächtige Varietät, entstanden auf einem Zweige der A. stricta formosissima. Die Blumen sind groß, gut geformt, lachsroth in der Mitte und weiß bordirt.

Primula elatior Jacq. var. **dubia** Rgl. Gartenfl. Taf. 877, Fig. a. — Primulaceae. — Diese Primel wurde von Herrn A. F. Batalin im Kaukasus am Kasbeck gesammelt und in den kaiserl. botanischen Garten in Petersburg eingeführt, wo sie in diesem Frühjahre blühte. Sie gehört nach Dr. Regel zu den Formen der P. elatior, die in so sehr verschiedenen Formen im Kaukasus vorkommt.

Feuilleton.

Viola odorata alba fragrantissima plena. Weißes, gefülltblühendes, sehr stark riechendes Veilchen. Von allen bis jetzt bekannten gefülltblühenden Veilchen kommt diesem keins derselben gleich, welches vor einigen Jahren in einem Schloßgarten bei Gent aus Samen gewonnen worden ist. Die Blumen sind rein weiß, sehr stark gefüllt und der Geruch derselben ist ebenso stark, wie der des gemeinen Veilchens. Diese Sorte blüht sehr leicht und sehr reich und dürfte sich ganz vorzüglich zu Bouquetbinderei eignen, auch läßt sich dies Veilchen sehr gut treiben. Der Preis einer Pflanze ist noch 5 Francs. (Siehe Jean Verschaffelt's neuestes Verzeichniß Nr. 19.)

Erdbeere: perpétuelle améliorée Constantin Trétiakoff. oder verbesserte immertragende Erdbeere Constantin Trétiakoff. Herr Jean Verschaffelt erhielt den Samen dieser ausgezeichneten neuen Walderdbeere im Jahre 1874 von Herrn Constantin Tretiakoff in Moskau mit ganz besonderer Empfehlung, der sie auch vollkommen entsprach. Die Frucht ist viel größer, als die der gewöhnlichen öfter tragenden Sorte, und sehr aromatisch; die Samen wie bei allen Sorten dieser Klasse aufliegend. Sehr fruchtbar und reicher tragend, als jede andere Sorte, von Anfang Juni bis spät in den Herbst, selbst bis Ende November. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Sorte, von der Verschaffelt die Pflanze zu 1 Fr. abgiebt. (Siehe dessen neuestes Verzeichniß Nr. 19.)

Gestreiftes Zonal-Pelargonium. Herr Cannell in Swanley, Kent (England), besitzt ein Zonal-Pelargonium mit gestreiften Blumen. Dasselbe soll in Art des bekannten und viel verbreiteten P. Vesuvius sein, mit Ausnahme, daß die Blumen bei der neuen Varietät unveränderlich gestreift erscheinen. Diese neue sehr beachtenswerthe Neuheit ist von einem Gärtner auf der Insel Wight gezogen und hat den Namen New Life erhalten.

Der Berg Pohua-shan, d. h. Hundertblumenberg, welcher laut Mittheilungen des deutschen und österreichischen Alpenvereins im Mai d. J. von dem Arzt der russischen Gesandtschaft in Peking, Dr. Brettschneider, zuerst bestiegen und dadurch vor Kurzem erst bekannt geworden ist, zeichnet sich dessen Beschreibung nach vor Allem durch einen überaus üppigen und prächtigen Blumenschmuck aus. Derselbe liegt 3—4 Tagereisen westlich von Peking und steigt, rings von tiefen Thalsenkungen umgeben, bis 7500 Fuß ü. M. Sein 800 Schritt langer und 200 Schritt breiter Gipfel trägt ein altes, der Berggottheit geweihtes Kloster. Die Aussicht von oben auf die umliegenden bewaldeten Berge und die ferne, in Dunst gehüllte Ebene von Peking soll eine ungemein herrliche, das Anziehendste an dem Berge jedoch seine auffallend reiche und prachtvolle Flora sein, so daß Dr. Brettschneider trotz der frühen Jahreszeit, wo noch einzelne Plätze mit Schnee bedeckt waren und die Vegetation sich erst zu entfalten begann, dennoch ein halbes Hundert blühender Pflanzenarten, unter welchen der englische Consul

in Wampu bei Canton, Dr. Hance, acht ganz neue Species, namentlich eine prächtige neue Primel entdeckte, dort oben gesammelt hatte. Botaniker von Fach, welche vom Mai bis September dort verweilen würden, dürften Hunderte von neuen Pflanzen finden und auch auf den von dort leicht zu erreichenden umliegenden Bergen eine äußerst interessante Flora antreffen.

Lobelia coerulea albo-marginata fl. pleno ist eine neue Lobelia mit gefüllten Blumen, die von Herrn Bull in London gezüchtet worden ist und von der die Illustrirte Gartenzeitung eine Abbildung auf Taf. 19 bringt. Die lieblich zart weiß marmorirten und gefleckten Blumen erscheinen reichlich und machen viel Effekt, so daß die Pflanze sich bald in unseren Gärten einbürgern und unter den Teppichbeetpflanzen einen ersten Platz einnehmen dürfte. Die Pflanze hat im Habitus Aehnlichkeit mit der bekannten gefülltblühenden L. pumila compacta nana.

Actaea racemosa als Arzeneipflanze. Eine alte, aber leider nur sehr wenig in den Gärten verbreitete schöne Staude, die nach einer Mittheilung des Herrn Dr. Herring in Goshen (Indiana) in der „Gartenflora" zugleich eine edle Arzneipflanze gegen Rheumatismus und Epilepsie ist, wogegen die Wurzel in diesem Lande mit gutem Erfolg gebraucht wird, sowohl als Thee, wie als Tinctur und Extract. Schade, daß diese Pflanze nicht mehr in Europa bekannt und im Gebrauch ist, besonders gegen Rheumatismus.

Die Gattung Actaea (Christophskraut) gehört zu den Ranunculaceen Helleborineen nach Reichenbach; deren Arten sind ausdauernde krautige, im Sommer aufrechtstehende Rispen zierlicher weißer Blumen tragende Gewächse und stammen aus verschiedenen Gegenden Nordamerikas, wie aus Carolina, Florida, Canada ꝛc. Außer in botanischen Gärten findet man bei uns diese Pflanzen leider selten vor.

Säurebildung wachsender Wurzeln. Läßt man Samen (Gerstenkörner) zwischen feuchtem Lackmuspapier keimen, so heften sich, wie Dr. F. Cohn in der Wanderversammlung schlesischer Botaniker in Camenz zeigte, die Wurzeln dicht an das Lackmuspapier und färben dasselbe so intensiv roth, daß man selbst von der Rückseite den Verlauf der Wurzeln in hellrothen Linien auf dem blauen Grunde sich abzeichnen sieht. Dieser Ausscheidung einer starken, nicht flüchtigen Säure durch die Wurzeln ist mit Recht die Lösung der im Boden absorbirten, an sich zum Theil unlöslichen Nährstoffe der Pflanze zuzuschreiben. (Bericht über die Thätigkeit der bot. Sect. der Schles. Gesellsch.)

Vorrichtung zur Versendung von Blumen, Früchten ꝛc. Ein Herr Lovel in Weaverthorpe bei York hat nach einer Mittheilung im Florist et Pomologist eine sehr einfache und praktische Vorrichtung (Kiste) erfunden, mit der sich Blumen, Pflanzen, Früchte ꝛc. bequem mit der Post versenden lassen. Diese Kiste besteht aus starker Pappe und kann zu einem geringen Preise hergestellt werden. Weder ein Heften, noch ein Kleben ist dabei nöthig und kann von Jedem sehr leicht angefertigt werden. Die Erfinder, Herr Lovel u. Sohn, gaben dem Dinge die Bezeichnung „Eureka Post-Kiste".

Chlorkalk als Mittel gegen Mäusefraß. Im „Fränkischen Landwirth" wird Chlorkalk als Mittel gegen die Mäuse empfohlen. Da sich Jeder

leicht in Krankheitsfällen überzeugen kann, daß nach dem Ausstreuen oder Hinfallen von Chlor alle Fliegen und ähnliche Insekten sofort verschwinden, so glaubte man, daß der Chlor sich auch ebenso wirksam gegen jede Art von Ungeziefer erweisen möchte, und daß dies der Fall, davon hat man sich im vorigen Jahre überzeugt. In Folge der reichen Ernte war man bei sehr engräumigen Scheuern gezwungen, einen Theil der Frucht, der auf Diemen sich nicht mehr setzen ließ und bei regendrohendem Wetter doch schnell eingefahren werden mußte, am ersten besten Ort unterzubringen. Man ließ daher gegen alle Regel einige Fuhren Hafer in einem trockenen Keller abladen und solchen baldmöglichst ausdreschen. In diesem Keller hielten sich in Folge eines darin angebrachten Kanals sehr viele Mäuse auf. Der Vorsicht halber wurden acht kleine Blumentopfuntersätze mit Chlorkalk an verschiedenen Stellen des Kellers vor dem Einbringen des Hafers aufgestellt. Das Ausdreschen konnte erst nach drei Monaten stattfinden und man befürchtete großen Verlust durch die Mäuse, aber auch nicht das Geringste war zu bemerken; während in der einen Scheune der Hafer stark durch die Mäuse gelitten, hatten diese den Keller gänzlich gemieden und sich verzogen, obgleich Hafer ihre liebste Nahrung ist. Ebenso bewährte sich das Bestreuen der Pflanzenbeete mit etwas Chlorkalk sehr gut zur Abhaltung der Erdflöhe und anderer Insekten. Es scheint somit wohl, daß alles Ungeziefer den starken Geruch des Chlors nicht zu ertragen vermag, und wäre es wohl gerathen, nähere Versuche damit anzustellen.

Kartoffel-Ausstellung in London. Nach den Berichten in englischen Zeitungen war die diesjährige Kartoffel-Ausstellung, welche am 27. und 28. September im Alexandra-Palast in London abgehalten worden ist, in jeder Beziehung eine sehr gute. Es waren nicht weniger, als 3000 Schüsseln mit Kartoffeln ausgestellt. Herr Porter zu Old-Meldrum erhielt die Hauptpreise in 24 verschiedenen Klassen und auch den ersten Preis in Klasse A für ein Sortiment von 29 Varietäten.

Ein neues Vertilgungsmittel gegen den allgemein bekannten und allgefürchteten Hausschwamm, welches wegen seiner energischen Wirkung und wegen seiner Unschädlichkeit und Billigkeit zum Heile aller Hausbesitzer die größtmöglichste Verbreitung und Anwendung verdient, ist durch den Sterbefall eines Millionärs in London, des aus Wien gebürtigen Tischlermeisters und Bauübernehmers Schwartze bekannt geworden. — Das von dem Verstorbenen eine lange Reihe von Jahren mit dem glücklichsten Erfolge angewendete Mittel wurde aus triftigen Gründen sehr geheim gehalten, da es dem Schwartze einen enormen Zulauf reichlich zahlender Kunden verschaffte, welchen er unter zehnjähriger Garantie neues, gegen den Schwamm gesichertes Holzwerk lieferte, durch dessen hohe Bezahlung er ein so großes Vermögen sammelte.

Das Geheimmittel bestand aus einer Mischung von: 1 Gewichtstheil Cassiaöl, 1 do. Holztheer und 1 do. ordinären Thran, womit die Kehrseite der Bretter und Dielen, Balkenköpfe rc. einen dreimaligen Anstrich erhielten, bevor solche an ihrem Bestimmungsorte befestigt wurden. Nach den vor=

gefundenen Notizen zu urtheilen, scheint es hauptsächlich das Cassiaöl (in jeder Droguenhandlung für ein Geringes zu erhalten) zu sein, welches die gründliche Zerstörung der zähen, jedem anderen Mittel trotzenden Lebenskraft des Hausschwammes bewirkt und zugleich die Lebens- und Keimfähigkeit des für Haus und die Gesundheit der Bewohner so schädlichen Schwammsamens vernichtet, was bei der ungeheueren Fortpflanzungsfähigkeit des Schwammes um so wichtiger ist, wenn man bedenkt, daß ein einziges reifes Schwammgewächs Millionen unendlich kleiner mandelförmiger, nur mit Hülfe des Mikroskops wahrnehmbarer Samenkörnchen weit um sich her verbreitet.

(H. N.)

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von folgenden Firmen zu beziehen:

J. Copijn, Baumschulenbesitzer, Groenekan bei Utrecht. Gewächse für Park und Gartenanlagen.

J. B. A. Deleuil, Marseille. Specialitäten für Amaryllis, Begonia, Echeveria, Yucca ꝛc.

Jean Nuytens Verschaffelt (Firma: Jean Verschaffelt), Gent. General-Pflanzen-Katalog.

P. Sebire, Ussy bei Falaise (Calvados, Frankreich). Baumschulen-Artikel in junger Anzucht.

Emil Liebig, Dresden. Azaleen, Camellien, Eriken, Epacris ꝛc.

Baudriller in Gennes (Maine et Loire). Baumschulen-Artikel, besonders Fruchtbäume, darunter viele neue und wenig verbreitete Obstsorten.

Müller, Martin, Straßburg (Elsaß). Obstbäume in den besten Sorten in formirten und unformirten Exemplaren; Auswahl schöner Blattpflanzen ꝛc.

Ferd. Nevermann, Lübeck. Baumschulen-Artikel.

Christian Grundel, Offenbach a./Main. Engros-Preise der Bäume und Sträucher und Samenpflanzen.

Personal-Notizen.

— Herr **Jean Verschaffelt,** bisheriger Besitzer der berühmten Handelsgärtnerei unter dieser Firma in Gent, hat sich vom Geschäfte zurückgezogen und dasselbe seinem Adoptivsohne, Herrn **Jean Nuytens Verschaffelt,** in Pacht gegeben, welcher bereits seit 20 Jahren die Geschäfte geleitet hatte. Herr Jean N. Verschaffelt wird diese rühmlichst bekannte Handelsgärtnerei unter bekannter Firma unverändert fortführen.

— †. Die Revue horticole meldet den Tod des Herrn **Hardy,** einem der berühmtesten und bekanntesten Gärtner Frankreichs. Derselbe war seit einer langen Reihe von Jahren Obergärtner des Luxemburg-Gartens in Paris und hatte ein Alter von 90 Jahren erreicht.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Ein Beitrag zur Zimmerkultur.

Im 2. Hefte des Jahrgangs 1876 von Dr. W. Neubert's Garten-Magazin befinden sich einige Notizen über Hoteldecorationen vom Hof-Garteninspector Jaeger, welche mich anregten, auf ein ähnliches Thema zurückzukommen. Es betrifft die Pflanzendecoration unserer Wohnräume und Salons. Wir besitzen allerdings sehr viele und ausgezeichnete Werke und Abhandlungen, welche diesen Gegenstand speciell behandeln, weshalb ich auch zum weiteren Studium auf diese Werke verweise. *)

Ich will daher nur versuchen, einige kurze Notizen zu geben, welche dazu beitragen sollen, meine hierauf bezüglichen praktischen Erfahrungen bekannt zu geben.

Die Liebe für Blumen und namentlich für Blattpflanzen im Zimmer wird täglich größer und der Laie und Pflanzenfreund, dem keine Gewächshäuser rc. zu Gebote stehen, ist darauf angewiesen, seine Pflanzenlieblinge am Fenster und im Zimmer unterzubringen. Aber wie selten sieht man wirklich schöne und gesunde Pflanzen im Zimmer und viele führen ein jämmerliches Dasein, welche bei einiger Pflege und Aufmerksamkeit ganz gut gedeihen würden. Zwei Dinge sind es namentlich, welche den Tod der meisten Gewächse und besonders der Blattgewächse im Zimmer herbeiführen: der Staub und die trockene Zimmerluft. Gegen Ersteren giebt es kein besseres Mittel, als häufiges Abwaschen der Blätter mit lauem Wasser mittelst eines weichen Badeschwammes, wobei auch noch gleichzeitig das sich leicht einfindende Ungeziefer (Blattläuse rc.) mit entfernt wird. Leider wird diese Arbeit noch viel zu wenig ausgeführt. Während Möbel und andere Zimmer-Einrichtungsstücke täglich ängstlich vom Staube befreit werden und die Dame des Hauses den dienstbaren Geistern manchen Verweis ertheilt, wenn sich noch irgendwo ein Staubfleck befindet, kümmert man sich um die armen Pflanzen in dieser Beziehung wenig oder nur höchst selten. Durch das Reinigen der Blätter werden die feinen Hautporen, welche auf der Epidermis sich befinden und zum Athmen und Ausdünsten der Pflanzen dienen, stets offen gehalten, während sie bei Staub und Ungeziefer sich bald verstopfen. Diese Poren sind so mikroskopisch klein, daß man bei manchen Blättern viele Tausende zählt. Sie sind gewöhnlich am größten und am reichlichsten vorhanden bei Pflanzen, welche feuchte und schattige Orte bewohnen, hingegen am sparsamsten anzutreffen und am wenigsten thätig unter den entgegengesetzten Verhältnissen. Nach Lindley **) schätzt man die Zahl der Poren auf einen Quadratzoll Oberhaut beim Crinum amabile auf 40,000; beim Mesembrianthemum auf 70,000; bei Aloe auf 45,000. Es ergiebt sich hieraus, wie wichtig das Reinigen der Blätter ist.

Das zweite Uebel, die trockene Zimmerluft, wirkt bei vielen Pflanzen

*) Schmidlin's Blumenzucht im Zimmer. Illustr. Prachtausgabe. 3. Auflage von F. Jühlke. — Die Zimmer- und Hausgärtnerei von Jaeger, 1875 u. a. m.

**) Lindley, Die Theorie der Gartenkunde, übersetzt von Trevianus. Erlangen, 1843.

und namentlich bei den jetzt so beliebten Blattpflanzen ebenso störend, und besonders sind es die Wurzeln, welche nach meiner Ansicht am meisten davon leiden. Die feinen Saugwürzelchen oder Saugschwämmchen, welche sich meistens an den inneren Wandungen der Blumentöpfe anlegen und am empfindlichsten sind, sind dem beständigen Wechsel der Temperatur und Lufttrockenheit am Meisten ausgesetzt. Wird nun, was auch sehr häufig geschieht, das Begießen noch vernachlässigt, so werden diese Wurzelspitzen mit der Zeit zu trocken und die Pflanze wird leidend. Die Pflanze zeigt dies in der Regel durch Welkwerden und Abwerfen oder Vertrocknen der Blätter an. Der Laie hält diesen Zustand gewöhnlich für Trockenheit des Erdballens und hilft durch Begießen der ohnehin schon zu nassen Erde die Wurzelkrankheit noch beschleunigen, während ein Versetzen in frische Erde und Entfernen der kranken Wurzeltheile vielleicht die Pflanze noch hätte retten können. Auch das Begießen selbst wird öfters Personen anvertraut, welche nicht die mindeste Ahnung davon haben. Entweder wird es zu einer Zeit vernachlässigt und dann doppelt nachgeholt oder es wird mit Consequenz Tag für Tag gegossen, gleichviel ob es nöthig oder nicht; die Pflanzen müssen schließlich ersaufen.

Um eine gleichmäßigere Bodenfeuchtigkeit herzustellen, bediene ich mich seit längerer Zeit einer einfachen Vorrichtung, welche sich leicht überall ausführen läßt. Gewöhnlich findet man die Blattpflanzen auf Blumentische aufgestellt und füttere ich dann die Zwischenräume der Töpfe mit feuchtem Waldmoose aus. Dadurch kann die Erde in den Gefäßen und besonders an den Topfwandungen nie zu sehr austrocknen, die Bodentemperatur ist dem Fallen und Steigen der Zimmerluft nie so schnell ausgesetzt, mithin können die feinen Wurzelspitzen nie durch Eintrocknen leiden. Manches Mal sinkt die Temperatur des Nachts im Winter sehr tief hinab und am Tage wird wieder durch Ofenwärme eine sehr hohe Temperatur erzeugt. Stehen dann die Töpfe in Moos (als schlechter Wärmeleiter) eingefüttert, so wird sich eine Temperaturschwankung nie so sehr fühlbar machen können. Nebenbei ist das Moos locker genug, daß die Wurzeln durch die Topfwandung ausdunsten können. (Als Gefäße bedient man sich am besten der gewöhnlichen Blumentöpfe von Töpferthon, welche diese Ausdünstung ermöglichen; andere glasirte oder Porzellantöpfe sind verwerflich.) Seit ich dieses Einfüttern in Moos anwende, befinden sich meine Pflanzen im Zimmer gesund und kräftig und zeigen ein frisches Aussehen; auch brauche ich nur verhältnißmäßig wenig zu gießen, welches dann aber stets mit lauem oder überschlagenem Wasser geschieht. Bei hellem und trockenem Wetter ist ein Ueberspritzen mittelst einer kleinen Zimmerspritze oder eines Refraicheurs stets angezeigt, bei trübem und regnerischem Wetter darf man nur wenig oder gar nicht die Blätter benässen. Auf diese Weise gedeihen sogar Farne, Selaginellen und viele tropische und subtropische Gewächse ganz gut im Zimmer und manche schöne Blattpflanze, welche ich früher nie im Zimmer fortbringen konnte, gedeiht jetzt prächtig. Mehrere hiesige Blumenfreunde, welche meinen Rath befolgten, bestätigen mir Dasselbe. Daß man den Pflanzen stets die hellsten und sonnigsten Plätze im Zimmer anweisen muß, versteht sich wohl

von selbst, denn nur unter der Einwirkung des Sonnenlichtes kann sich das normale Wachsthum einer Pflanze gehörig und kräftig entwickeln. Einige Pflanzen lassen sich wohl eine Zeit lang einen weniger hellen Standort gefallen, auf die Dauer leiden sie indessen mehr oder weniger und verkommen schließlich doch. Auch für genügend frische Luft muß stets Sorge getragen werden; man lüfte so viel und so oft, als es ohne Schaden geschehen kann, nur vermeide man die schädliche Zugluft. Ein Haupterforderniß bei empfindlichen Pflanzen ist es noch, daß man beim Ankauf derselben genügend abgehärtete auswählt, bevor man sie in's Zimmer nimmt, und ist es stets ein großer Fehler, wenn sie aus der feuchten Atmosphäre eines Warmhauses oder Schwitzkastens sofort übersiedelt werden. Leider wird dieser Umstand von vielen Handelsgärtnern noch zu wenig berücksichtigt. Auch sollte man stets eine richtige Auswahl für's Zimmer treffen, denn nicht jede Pflanze eignet sich hierzu. Als besonders hart erprobte eignen sich: Dracaenen, Ficus, Marantaceen, Bromeliaceen, Aroideen mit lederartigen Blättern, viele Palmen, Blattbegonien, Aphelandra Leopoldi, Ardisia crenulata Vent., Clerodendron fragrans Vent., Curculigo recurvata Dryand., Cyperus alternifolius Linn. (mit einem Wasseruntersatz), Franciscea, Hoya carnosa R. Br., Isolepis, Philodendron pertusum Kth. et Bché. (Monstera Lenneana C. Koch), Freycinetia graminea Bl., Sanchezia nobilis Hook., Tradescantia, Aspidistra elatior und Plectogyne variegata Link, Clivia miniata Ldl. (Imatophyllum Hook.) und viele andere Amaryllideen. Für minder warme, aber frostfreie Locale eignen sich: Acacien, Agaven, Aralien, Aucuba japonica Thbg., Camellien, Azaleen, Rhododendron, viele Coniferen, Calla, Eugenien und andere Myrtaceen, Phormium, Evonymus, Saxifraga sarmentosa L., Viburnum Laurus-Tinus, Yucca und viele harte Dracaenen 2c. Solche Gewächse dagegen, welche man hauptsächlich ihrer Blüthe wegen kultivirt, verlangen den hellsten und sonnigsten Standort eines Fensterbrettes oder Doppelfensters, wo man die Töpfe ebenfalls bequem in Moos einfüttern kann. Dahin gehören unter Anderen: Rosen, Abutilon, Achimenes, Gloxinien, Coleus und ähnliche mit farbigen Blättern, viele Zwiebel- und Knollengewächse, blühende Begonien, Calceolarien, Cinerarien, chinesische Primeln, Fuchsien, Hortensien, Pelargonien, Heliotropium, Cyclamen, Petunien und viele andere blumistische Pflanzen. Gegen brennende Mittagssonne müssen natürlich dergleichen Pflanzen durch Schattenvorrichtung geschützt werden. *)

Ueber die zu verwendenden Erdarten lassen sich keine bestimmten Regeln geben und findet man in den meisten Gartenbüchern Ausführliches hierüber angegeben. Für die meisten Pflanzen eignet sich eine gute Wald- oder Lauberde mit etwas Compost- oder Mistbeeterde und scharfen Sand gemischt; nur sorge man stets für einen guten Wasserabzug durch entsprechende Unterlage von Topfscherben oder recht grobem Kies. Im 9. Hefte dieser Zeitschrift, S. 420, sind einige praktische Erdarten für Zimmerpflanzenkultur angeführt. Man versäume nie, die Erdoberfläche öfters aufzulockern,

*) Als eine sich für Zimmerkultur ganz vortrefflich eignende Pflanze erlauben wir uns die so schöne Lapageria rosea zu empfehlen, die fast das ganze Jahr hindurch ihre Blüthen entwickelt. Die Redact.

auch halte man die Töpfe durch öfteres Abwaschen stets rein von Moos und Schimmel.

Bei einiger Pflege und Sorgfalt wird man auch im Zimmer ganz gute Resultate erzielen, und würde es mich freuen, wenn vorstehende Zeilen dazu beitragen möchten.

Gräfenberg b. Freiwaldau, im October 1876.

Robert Engelhardt.

Die Ceanothus- oder Seckelblumen-Arten.

Von den Arten der Gattung Ceonothus L. (Seckelblume) sind gegen zwei Dutzend in den Gärten bekannt und werden theils noch kultivirt. *) Sämmtliche Arten oder Formen sind zierliche, meist schön blühende Sträucher, die in verschiedenen Ländern Amerikas einheimisch sind; jedoch hält nur ein kleiner Theil der Arten bei uns im Winter im Freien aus. Bis auf eine oder zwei Arten, die ein Warmhaus verlangen, gedeihen die übrigen während des Sommers am besten im freien Lande, wo man sie auf ein Beet auspflanzen kann und vor Eintritt des Frostes im Herbste wieder eintopft und sie dann in einem frostfreien Kasten oder Kalthause überwintert.

Zu den bei uns im Freien aushaltenden Arten und Abarten gehören folgende, die zu ihrem Gedeihen einen guten lockeren Boden und eine geschützte Lage verlangen; richtiger ist es aber, die Pflanzen während des Winters durch eine leichte Bedeckung vor dem Erfrieren zu schützen, wenigstens in der Jugend.

C. americanus Pursh, amerikanische Seckelblume. (Syn.: C. trinervius Mnch.) Ein kleiner Strauch mit feinen röthlichen Zweigen und eiförmigen Blättern. Die zierlichen weißen Blumen erscheinen sehr zahlreich in großen ausgebreiteten Rispen und dauert die Blüthezeit vom Juli bis Herbst. Zur Verwendung für kleinere Strauchpartien sehr zu empfehlen, muß jedoch an den äußeren Rand derselben gepflanzt werden, da diese Art nur eine geringe Höhe erreicht.

C. americ. intermedius Pursh, mittlere Seckelblume aus den Wäldern von Tennassee in Nordamerika. Es ist eine kaum verschiedene Art von der vorigen und unterscheidet sich nur durch längere Blätter und einen etwas feineren Habitus. Die Blumen sind ebenfalls weiß.

---

*) Man hat Formen, die aber so sehr in einander übergehen, daß sie nur da festgestellt werden können, wo sie gut ausgeprägt sind. Wie K. Koch in seiner Dendrologie anführt, so kommen die niedrigen, oft mit dem untern Theil des Stengels liegenden Formen in den Gärten meist als C. perennis procumbens vor, während besonders hohe mit großen Blättern den Namen C. macrophyllus führen. Dagegen nannte Pursh eine Form bei mittelmäßiger Höhe und mit kleinen Blättern C. intermedius. Eine schmalblätterige Form nannte Spach C. Baumannianus. Formen mit völlig unbehaarten Blättern hat Desfontaines C. ovatus, Spach hingegen C. glaber genannt. Auch giebt es Formen mit rosafarbigen und hellblauen Blüthen. Ob letztere durch Kreuzung mit thysiflorus Eschsch. oder azureus Desf entstanden sind, ist nicht bekannt. Sie kommt allerdings in den Gärten hier und da als C. hybridus vor, noch häufiger führt sie den Namen C. pallidus.

C. americ. tardiflorus Hornem., spätblühende Seckelblume. Diese Art soll ebenfalls nur eine Abart der amerikanischen Seckelblume sein. Sie hat größere, längliche, oberhalb dunkelgrüne, unterhalb mattgrüne und schwarzfilzige Blätter und sehr dunkelfarbige Zweige. Diese Art oder Abart blüht später, als die beiden vorigen, mit sehr schönen, lebhaft hellblauen Blumen und ist als Ziergehölz sehr zu empfehlen.

C. microphyllus Mich. (Syn.: C. hypericoides L'Her.), kleinblätterige Seckelblume. Sie ist in den Wäldern von Georgien und Florida einheimisch und der ersten Art sehr ähnlich, von der sie sich hauptsächlich durch kleinere Blätter und lockere Rispen weißer Blumen unterscheidet.

C. ovatus Desf., eiförmige Seckelblume. (Syn.: C. intermedius Hk.; Fontanesianus Spach; ovalis Big.) Diese Art steht der amerikanischen sehr nahe und stammt auch aus demselben Lande; sie unterscheidet sich durch breitere Blätter und kräftigeren Wuchs. Die weißen Blumen erscheinen im Juni und Juli.

C. ovatus fl. cyaneo H. Bollw., eiförmige, blaublühende Seckelblume. Eine noch wenig bekannte Form, aus den Baumschulen des Herrn J. N. Baumann in Bollwiller stammend, die uns aber völlig unbekannt ist.

C. sanguineus Pursh, blutrothe Seckelblume. Stammt vom Missouri. Blumen weiß.

Von den nun folgenden Arten dürfte im nördlichen Deutschland wohl keine im Freien aushalten, selbst nicht unter Bedeckung; sie müssen sämmtlich frostfrei überwintert werden. Als Topfpflanze behandelt, gebe man den Pflanzen eine Erdmischung von gleichen Theilen Laub-, Moor- und Gartenerde mit etwas Sand vermischt. Die hierher gehörenden Arten sind:

C. africanus L., afrikanische Seckelblume aus Afrika. Die weißen Blumen in endständigen Rispen erscheinen im März.

C. albiflorus Hort., weißblühende Seckelblume. Wohl nur eine Gartenvarietät irgend einer Art mit weißen Blumen.

C. asiaticus L., asiatische Seckelblume. Heimisch in Japan und auf Ceylon. Die Blumen winkelständig in Doldentrauben.

C. azureus Desf. (Syn.: C. coeruleus Lodd.; bicolor Willd.), himmelblaue Seckelblume. Heimisch in den temperirten Regionen Mexikos. Es ist dies ein meist immergrüner Strauch, der im Vaterlande 10 Fuß hoch wird, und wurde er bereits 1818 in England eingeführt. Es ist ein reizend hübscher Zierstrauch, der sich durch reiches Blühen auszeichnet. Die Blätter sind eirund, gesägt, oberhalb dunkelgrün, unterhalb haarig. Die Blumen erscheinen in achselständigen Rispen, sind himmelblau und währt die Blüthezeit von Juni bis September, oft noch kürzer.

C. Baumanni Booth's Cat. und C. collinus Booth's Cat. sind uns nur dem Namen nach bekannt, gesehen haben wir sie nicht.

C. cuneatus Nutt., keilförmige Seckelblume, ist eine immergrüne Art, heimisch in Californien, und blüht im Mai mit weißen Blumen.

C. dentatus Torr. et Gray, gezähnte Seckelblume. Ein zierlicher, kleiner, immergrüner Strauch, im Jahre 1848 von Californien in England eingeführt. Die Blätter sind sehr klein, tief gezähnt, glänzend grün. Die im Mai und Juni erscheinenden Blumen sind tief blau und sehr zierend.

C. divaricatus, gespreizte Seckelblume. Diese schöne Art wurde etwa um's Jahr 1841 von Monterey (Californien), wo sie in geschützten Thälern wächst, eingeführt. Es ist ein Strauch von fast 10 Fuß Höhe, dessen dichtstehende Blätter klein und glänzend grün sind. Die zahlreich erscheinenden Blumen sind lichtblau und währt die Blüthezeit vom Mai bis Spätherbst. Diese Art zeichnet sich noch besonders durch ihren sparrigen Wuchs aus.

C. Hartwegii v. Houtte, Hartweg's Seckelblume, eine immergrüne Art aus Mexiko.

C. pallidus Bot. Reg., blasse Seckelblume. Blumen hellblau. Wohl eine Form von C. americanus und dürfte auch aushalten.

C. papillosus Torr. et Gray, blattrige Seckelblume. Eine sehr hübsche immergrüne Art von Santa Cruz in Californien, wo sie einen 8—10 Fuß hohen, schönen Busch bildet. Die Blätter sind klein, oberhalb dunkelgrün, unterhalb etwas flaumig. Die Blüthenrispen an den Seiten der jungen Triebe bestehen aus blaßblauen Blumen. Blüthezeit Juni—Juli.

C. verrucosus Nutt. (Syn.: C. integerrimus Hartw.), warzige Seckelblume, von S. Barbara in Ober-Californien. Es ist ein immergrüner, dichtbelaubter Strauch von 6 Fuß Höhe, von sehr hübschem Aussehen. Die Blätter sind klein, hellglänzendgrün. Die Blumen erscheinen im Mai und währen während des ganzen Sommers in großer Menge; sie sind von röthlich-blauer Farbe.

C. rigidus Nutt., steife Seckelblume. Einheimisch in Gehölzen bei Monterey in Californien; sie wurde 1848 von Hartweg eingeführt. Es ist ein Strauch von ca. 6 Fuß Höhe. Die Blätter sind sehr klein, dunkelglänzendgrün, blasser auf der Unterseite. Blumen in Büschel an den Seiten der jungen Triebe, tiefpurpurfarben und erscheinen im April und Mai.

C. thyrsiflorus Eschsch., straußblüthige Seckelblume von der Nordwestküste Amerikas, Californien. Ein Strauch von 4—6 Fuß Höhe im Vaterlande. Blüthen in straußähnlichen Rispen, schön blau. Hält vielleicht im Freien aus.

Merkwürdig genug ist es, daß man nur sehr selten einige der hiergenannten Ceanothus-Arten in den Gärten sieht, obgleich sie sich alle durch ihre hübschen, kleinen, weißen Blumen, wie selbst ohne diese als Strauch empfehlen; außerdem eignen sich die zierlichen Blüthenrispen ganz vorzüglich für Blumenarrangements, z. B. für Tafelaufsätze u. dgl. Die Kultur ist, wie schon bemerkt, eine sehr einfache und die Vermehrung geschieht durch Stecklinge oder Samen, der gleich nach der Reife ausgesäet werden muß.

E. O—o.

Die Syringa- oder Flieder-Arten.

Die verschiedenen Syringa-Arten gehören zu den schönsten und beliebtesten Blüthensträuchern in unseren Gärten und sind bekannt genug, um eine Beschreibung entbehren zu können.

Syringa vulgaris. In der Zeit einer langen Kultur haben sich Formen gebildet, die zwar im Aeußeren wenig von der Hauptart verschieden sind, doch von dieser durch größere Blüthenfülle und Abweichung in der Farbe der Blume sich unterscheiden und einen größeren Werth besitzen. Auch buntblätterige Formen sind entstanden, die jedoch wenig Werth haben, da sie nicht constant sind; nur zwei von Herrn Handelsgärtner Scheurer in Heidelberg in den Handel gegebene Varietäten, die eine mit goldgelb, die andere mit weiß umrandeten Blättern dürften Anerkennung verdienen.

Schon seit vielen Jahren kultivirt man unter dem Namen Syringa Marliensis, Flieder von Marly, eine Form, die sich durch größere und reichlichere Blumen von purpur-violetter Farbe auszeichnet und deshalb auch in einigen Verzeichnissen als S. purpurea aufgeführt ist. Jetzt hat man auch eine Form, wo die helleren Blumen beim Verblühen weiß werden und den Namen S. Marliensis alba führt, welcher die Form S. virginalis sehr nahe steht. — Die gleich im Anfang weißblühende Abart, welche sich auch durch hellgrüne Knospen auszeichnet, kannte schon C. Bauhin und ist von Renault als Lilacum album beschrieben worden, sie führt den Beinamen S. vulgaris Triomph d'Orleans.

Wie von der weißblühenden Abart, so giebt es auch von der violettblühenden noch andere Formen, die zum Theil aus dem Marly-Flieder entstanden sind. So z. B. den Flieder von Versailles (S. Versaliensis), dessen Blumen mehr roth; S. rubra mit dunkelpurpurrothen Blumen, ebenso S. Carlsruhensis und amoena. — S. Duc de Rohan ist eine Abart mit rosafarbigen Blumen, die Makoy in Lüttich in den Handel brachte, und S. Notgeri ist eine Form mit hellvioletten Blumen. S. tricolor ist eine Abart, bei der die Blumenröhre weiß und die Blüthenabschnitte violett sind. S. nigricans ist eine Form mit sehr dunkeln Blättern und Blüthen.

Mit gefüllten Blumen existirt eine weißblühende und violettblühende Form, die jedoch nur wenig verbreitet zu sein scheinen.

Syringa oblata Lindl. Diese Art wurde vor etwa 20 Jahren von Fortune eingeführt, scheint aber wieder verloren gegangen zu sein, obgleich sie in unserem Klima sich als ganz hart erwiesen hat. Sie soll in ihrem Vaterlande, China, mehr als kleiner Baum, als Strauch wachsen. In China wird diese Art vielfach als Blüthenstrauch kultivirt und existiren bereits einige Formen davon, eine mit purpurnen und eine mit weißen Blumen. (Vergleiche S. 522.)

Syringa Rothomagensis Ren. (S. chinensis Willd., dubia Pers.) soll nach mehreren Autoren ein Blendling der S. vulgaris und S. persica sein. Ueber Bunge's Angabe, daß diese Art in den Gärten Nordchinas kultivirt wird, ist einiger Zweifel entstanden. K. Koch schreibt, daß S. chinensis Willd. 1777 in dem Garten des Handelsgärtners Varin in Rouen (Rotho-

magum der Römer) aus Samen der S. persica entstand und weiter verbreitet wurde. — Die Blüthen besitzen in der Regel eine hellviolette Farbe; man kultivirt aber auch eine weiß=, sowie eine violettroth=blühende Art. Letztere führt in den Gärten den Namen S. Saugeana, während erstere unter dem Namen tricolor verbreitet worden ist. Der Handelsgärtner Sauge in Paris hat diese Form im Jahre 1809 aus Samen gezogen.

Syringa persica L. (Lilac persica Lam.). Diese Art ist nach Angabe K. Koch's nur von Lerche in Daghestan (im östlichen Kaukasus) wild gefunden worden. Blüthezeit Ende Mai und Anfang Juni.

Lilac oder eigentlich Lolac und Lailac heißt in Syrien, und besonders in Damaskus, der blaue Flieder, der noch jetzt vielfach in Gärten genannter Stadt kultivirt wird. Wild ist er weder in und bei Damaskus, noch sonst in Syrien beobachtet worden; er wurde sogar erst um das Jahr 1200 daselbst bekannt. Nach Koch ist weder S. vulgaris, noch S. persica in Persien wild beobachtet worden. Die Einführung des Flieders in unseren Gärten geht aber ebenfalls nicht über das 15. Jahrhundert hinaus. Sicher ist, daß die Abart der S. persica mit geschlitzten Blättern (fol. laciniatis) bei uns in den Kulturländern früher in Kultur gewesen ist, als die Hauptart mit ganzrandigen Blättern.

Diese Art bleibt viel kleiner, als der gemeine Flieder, indem sie nur 4—6 Fuß hoch wird; sie hat auch viel kleinere Blätter von 3 Zoll Länge und $1^1/_2$ Zoll Breite, welche nie eine herzförmige Basis besitzen; auch die Blüthen sind kleiner, als bei S. vulgaris, haben aber eine schöne, fleisch= oder rosenrothe Farbe. Auch giebt es von dieser Art eine weißblühende Form und, wie schon bemerkt, eine Abart mit geschlitzten Blättern, der schon zu Ende des 16. Jahrhunderts von Casp. Bauhin Erwähnung geschieht.

Syringa Josikaea Jacq. fil. Eine sehr distinkte, in Ungarn heimische Art, zu Ehren der ungarischen Freifrau Rosalie von Josika, geb. Gräfin von Czaki, welche diesen Flieder zuerst beobachtete, benannt. Es ist ein, jetzt in den meisten unserer Gärten vielfach vorkommender Strauch, dessen Blüthen gewöhnlich erst erscheinen, wenn die anderen Fliederarten abgeblüht haben. Die tief violett=blauen, in lockeren, aufrechtstehenden Rispen beisammen stehenden Rispen sind geruchlos. Der Strauch erreicht eine Höhe von 8—12 Fuß.

Syringa Emodi Wall. Eine sehr hübsche, aber selten anzutreffende Art aus dem Himalaya=Gebirge, ähnlich dem S. Josikaea. Sie soll im Vaterlande häufiger einen Baum, als Strauch darstellen. Daß diese Art nur selten in den Gärten zu finden, findet wohl seinen Grund darin, daß er gegen harte Winter empfindlich ist.

Syringa amurensis Rupr., aus Nordchina, Amurgebiet. Ebenfalls eine in den Gärten nur selten anzutreffende Art, in denen sie jedoch auch unter dem Namen S. ligustrina vorkommt. Sie bildet bei uns einen 4—6, im Vaterlande aber oft einen 10—15 Fuß hohen Strauch, welcher die härtesten Winter aushält.

Von dem gemeinen Flieder, S. vulgaris, giebt es eine große Menge Sorten; so werden im Arboretum Sr. k. Hoheit des Prinzen Friedrich

der Niederlande zu Muskau nicht weniger als 36 Sorten kultivirt, von denen viele jedoch nur unwesentlich von einander verschieden sein dürften.

Die Privat- und Handelsgärtnereien Hamburgs.

III.

4.

Die Rosenschulen und die Gärtnerei des Herrn W. Räthel in Eppendorf—Hamburg.

Unter den Handelsgärtnern Hamburgs, welche sich speciell mit der Anzucht und Kultur von Rosen befassen, giebt es mehrere, deren Kulturen sich durch Ausdehnung und Reichhaltigkeit nicht nur im ganzen lieben deutschen Vaterlande, sondern auch im Auslande, wie selbst in Amerika eines großen Rufes zu erfreuen haben. Wie oft sind nicht bei Gelegenheit der Hamburger und anderer Blumenausstellungen die Firmen F. Harms, W. Räthel, Hensel &c. genannt worden, welche durch die Mannigfaltigkeit, wie Schönheit ihrer ausgestellten Rosencollectionen, theils in Pflanzen, theils in abgeschnittenen Blumen, die Bewunderung aller Besucher erregten.

Die weit und breit rühmlichst bekannten Rosenschulen des Herrn Fr. Harms haben wir zu Oefteren besucht und auch in diesen Blättern mehrmals ausführlich besprochen. Diesmal galt unser Besuch einer anderen, gleich großartigen Rosenschule, nämlich der des Herrn W. Räthel in Eppendorf bei Hamburg.

Wenn auch unser Besuch dieser Gärtnerei etwas spät im Jahre (Anfang October) geschah, so trafen wir es dennoch glücklich, noch eine ganze Menge ausgezeichnet schöner Rosen, namentlich Theerosen, in Blüthe zu finden in Folge der in letzter Zeit hier gehabten herrlichen warmen, selbst heißen Witterung.

Herrn Räthel's Rosensammlung besteht aus etwa 600 Sorten aus allen bekannten Gruppen, die in hochstämmig und niedrig veredelten, wie wurzelächten Exemplaren stets vorräthig sind, außer diesen aber auch noch Trauerrosen in schönen starken Exemplaren. Was den Vorrath an Rosen betrifft, so werden alljährlich 25—30,000 Wildlinge zum Veredeln angepflanzt. Wenn es nun anderen Orts Rosenschulenbesitzer giebt, die nach ihren Angaben eine größere Anzahl von Sorten und ein größeres Quantum von Exemplaren besitzen — z. B. zeigte im vorigen Jahre ein Rosengärtner einen Vorrath von 1,000,000 an —, so scheint uns ein Sortiment von etwa 600 in einer Vermehrung von ca. 25,000 Stück, wie es Herr Räthel besitzt, reichlich groß genug zu sein, um allen Nachfragen nach schönen Rosen genügen zu können. Zudem befolgt Herr Räthel auch das richtige Prinzip, nur das Beste zu behalten und zu vermehren, ob alt oder neu. Er ist im Besitze aller in den letzten Jahren erschienenen Rosen-Neuheiten, vermehrt dieselben jedoch nicht eher und giebt sie nicht eher ab, als bis er sich selbst erst von deren Werth augenscheinlich überzeugt hat, im Gegensatze zu vielen

anderen Gärtnern, die sich auch jede angepriesene Neuheit sofort kommen lassen, dieselbe aber sogleich vermehren und abgeben, ohne zu wissen, ob dieselbe auch ächt ist und zu der ihr gegebenen Beschreibung auch paßt. Daß in Gärtnereien, wo große Pflanzensortimente unter Nummern vermehrt und kultivirt werden, häufig Irrthümer und Verwechselungen der Sorten vorfallen, werden gewiß die meisten Leser selbst erfahren haben, daher auch die häufigen Klagen, daß man statt einer dunkelrothen Rose, Georgine ꝛc. eine hellrothe oder gelbblühende erhalten hat, und dies meist in Folge, daß man eine bezogene Pflanze weiter verbreitet, ohne sich erst von deren Aechtheit überzeugt zu haben. — Wie wir uns selbst in der Gärtnerei des Herrn Räthel überzeugt haben, so dürfte bei der großen Sorgfalt und Genauigkeit, mit welcher von ihm selbst oder unter seiner speciellen Leitung die Nummerirung und Katalogisirung seiner Rosen geschieht, so leicht keine Verwechselung bei ihm vorkommen.

Von den vielen vorhandenen Rosen-Varietäten wollen wir hier nur noch auf einige aufmerksam machen, die selbst dem strengsten Kritiker gefallen werden.

Von den Moosrosen, die mit zu den beliebtesten Rosen gehören, giebt es jetzt auch eine große Anzahl Sorten, theils einmal, theils mehrmals blühende. Die berühmten Rosenzüchter Soupert u. Notting in Luxemburg führen in ihrem Verzeichnisse nicht weniger, als 50 einmal und 41 mehrmals blühende oder remontirende Sorten auf, über deren Werth wir nicht urtheilen können, jedoch keine von allen, die wir kennen gelernt haben, kommt einer wirklich schönen remontirenden hybriden Rose gleich. Herr Räthel besitzt unter seinen remontirenden Moosrosen eine, die wohl die beste ist, nämlich Madame Edward Ory, rosa.

Unter den Theerosen giebt es jetzt eine sehr große Anzahl herrlich schöner Sorten, von denen besonders die nachbenannten, die wir noch Anfang October in schönster Blüthe sahen, nicht genug empfohlen werden können. Es sind:

Comtesse de Labarthe, zart rosa. — Abricotée, aprikosenfarbig. — Madame Cécile Berthold, groß, glänzend schwefelgelb. — Le Nankin, kupfrig-gelb. — Adam, eine sehr alte, aber immer eine der besten Sorten, rosa, sehr große Blume. — La Tulipe, weiß mit rosa tuschirt. — Adrienne Christophle, kupfrig-gelb, in der Mitte röthlich. — Amazone (1873), dunkelgelb. — Madame Denis (1873), weiß mit leicht schwefelgelb. — Madame de Jutté (1873), granatgelb. — Mont Rosa, lachsaurora. — Perle de Lyon (1873), dunkelgelb. — Annette Seaut, dunkel organgegelb, in's weißlichgelb übergehend. — Aline Sisley (1875), variirend von dunkel purpurrosa in dunkel violettroth. — Duchesse of Edinburgh (1875), carmoisinroth. — Jean Ducher (1875), lachsgelb, Centrum röthlich. — Madame Bonnet Eymard (1875), rein weiß, zuweilen im Centrum gelb. — Marie Guillot (1875), weiß, gelb tuschirt. — Perle des Jardins (1875), schön strohgelb, auch canariengelb. — Madame Bérard, lachsrosa. — Devoniensis, eine alte, sehr gute Rose, gelblich weiß. — Madame Mélanie Willermotz, weiß, Centrum gelb.

Von Noisette-Rosen sind als sehr empfehlenswerth zu bezeichnen: Réve d'or, dunkelgelb. — Bouquet d'or, dunkelgelb, Centrum leicht kupfrig. — Earl of Eldon, kupfrig orange. — Margaritha, gelblich-weiß mit rosa an den Rändern.

Der Hybrid-Remontant-Rosen giebt es jetzt eine so große Anzahl von ausgezeichnet schönen Varietäten, daß es in der That schwer wird, zu sagen, welches die schönsten sind. Wir glauben aber keinen Fehlgriff zu thun, wenn wir nachbenannte ältere, wie neuere Sorten als besonders empfehlenswerth bezeichnen:

Baron Bonstetten, dunkelroth. — Madame Georges Schwartz, hortensienrosa. — Lyonnaise, zart rosa. — Madame Scipion Cochet, kirschrosa. — Antoine Alléon (1873), leuchtend kirschroth. — John Laing (1873), dunkelroth. — Mistriss Veitch (1873), leuchtend rosa. — Souvenir du Romain Desprez (1873), fleischfarbig mit Schieferfarbe. — Etienne Dupuy (1874), rosa. — Madame Nachury (1874), rosa. — Souvenir de Spa (1874), dunkelroth. — Triomphe des Rosomaines (1874), dunkelroth. — Gaspard Monge (1875), leuchtend kirschroth. — Hippolyte Jamain (1875), leuchtend rosa. — La Rosière, feuerroth. — Monsieur E. Y. Taes (1875), dunkelkirschroth. — Princesse Antoinette Strozzio (1875), leuchtend rosa. — Souvenir du Baron de Sémur (1875), dunkel-purpurroth. — Villaret de Joyeuse (1875), rosa, eine ganz vorzügliche Rose. — Henri Ledechaux, carminrosa. — Souvenir de la reine d'Angleterre, lebhaft rosa. — Thérése, leuchtend rosa u. v. a.

Außer Rosen werden von Herrn Räthel noch speciell Coniferen und Solitärbäume gezogen. Von ersteren sahen wir große Massen der gangbarsten und zugleich schönsten Arten in allen Größen; von Solitärbäumen eine große Auswahl von Pyramiden- und Trauerbäumen und Baum- wie Straucharten mit bunten Blättern.

Die Gattung Ceratozamia und ihre Arten.

Fast in den meisten Privatgärtnereien, wie in den Handelsgärten findet man einige Arten der verschiedenen Gattungen der natürlichen Familie der Cycadeen kultivirt, denn es gehören alle Arten dieser Familie mit zu den beliebtesten Pflanzen fast aller Pflanzenliebhaber. Obgleich nun diese schöne Pflanzenfamilie aus nur wenigen Gattungen besteht und diese Gattungen auch nicht allzu artenreich sind und in neuerer Zeit von verschiedenen Botanikern genau untersucht und bestimmt wurden, so findet man dennoch in den meisten Sammlungen diese Pflanzen unter unrichtigen Namen vor, namentlich gilt dies von den Gattungen Ceratozamia und Macrozamia, deren Arten unter den verschiedensten Namen kultivirt und verbreitet werden.

Herrn Dr. E. Regel, dem Director des k. botanischen Gartens in St. Petersburg, verdanken wir die neuesten Bearbeitungen der verschiedenen Arten dieser Familie, welche derselbe in seiner vortrefflichen „Gartenflora“

von Zeit zu Zeit veröffentlicht hat, nach welchen Arbeiten Jeder seine Pflanzen leicht bestimmen kann.

Die Arten der Gattungen Ceratozamia und Macrozamia haben mit denen einiger anderen Gattungen den Vortheil, daß sie keine sehr großen Dimensionen erreichen und während vieler Jahre sich bequem in einem temperirten Gewächshause kultiviren lassen, daher auch die Arten dieser Gattungen die gesuchtesten und beliebtesten sind.

Wie Dr. Regel vor einiger Zeit in seiner Gartenflora eine Uebersicht der Arten der Gattung Macrozamia gegeben hat, so finden wir bei Gelegenheit der Beschreibung und Abbildung der Ceratozamia Küsteriana von ihm im Septemberhefte d. J. der „Gartenflora" auch eine Uebersicht der Arten dieser Gattung, die wir hier um so lieber unsern Lesern mittheilen, da gerade die Arten dieser Gattung am meisten unter falschen Namen verbreitet sind und sich nach den hier gegebenen kurzen Beschreibungen leicht bestimmen lassen.

Uebersicht der Arten.

A. Blättchen 2—5 Centim. breit, lanzettlich oder linien-lanzettlich, im lebenden Zustande nicht durchsichtig, nervig gestreift.

1. Ceratozamia mexicana Brongn. Blattstiel mehr oder weniger bestachelt. Blattspindel unbewehrt. Blättchen ganzrandig, 3—4½ Centimeter breit.

2. C. Katzeriana Rgl. Blattstiel bestachelt. Blattspindel unbewehrt. Blättchen gegen die Spitze hin mit stechenden Zähnen.

3. C. longifolia Miq. Blattstiel bestachelt. Blattspindel oft mit einzelnen kleinen Stacheln. Blättchen ganzrandig, 17—30 Mm. breit.

B. Blättchen lanzettlich, 3—4 Mm. breit, im lebenden Zustande durchsichtig nervig gestreift.

4. C. robusta Miq. Blattstiel nach unten zu dicht bestachelt. Blättchen plötzlich zugespitzt, ganzrandig.

5. C. Miqueliana H. Wendl. Blattstiel unbewehrt oder mit einzelnen zerstreuten Stacheln oft unterhalb der Spitze mit einem großen einzelnen stumpfen Zahn.

C. Blättchen schmal linien-lanzettlich, ungefähr 1 Centim. breit.

6. C. Küsteriana Rgl.

---

1. Ceratozamia mexicana Brongn. (C. brevifrons Miq.; C. mexicana und C. longifolia Hort.

Es ist das die Art, nach der Miquel die Gattung aufgestellt. Die Blätter jüngerer Exemplare nur 80—90 Centim. lang, 2—3jochig gefiedert und mit 15—20 Centim. langen Blättchen. Die Blätter älterer Exemplare bis 2 Meter lang, mit 7—16 Blattjochen und mit bis 35 Centim. langen Blättchen. In ähnlicher Weise wechseln alle Arten dieser Gattung, so daß im Folgenden gar keine Rücksicht auf die Zahl der Blattjoche zu nehmen ist. Ebenso ist bei den Ceratozamien, wie bei den anderen Gattungen der

Cycadeen mit gefiederten Blättern kein Gewicht darauf zu legen, ob die Fiederblättchen gegenständig oder abwechseln, denn das wechselt am gleichen Exemplare. Blätter aufrecht abstehend und vorn graziös überhängend; Blattstiel stielrund, am Grunde anfänglich fast zottig, grün, vom Grunde bis zur Spitze mit zerstreuten kurzen Stacheln besetzt, länger als die Blattfläche. Blattspindel grün, unbewehrt, auf der oberen Seite mit einer Furche. Blättchen lanzettlich, gerade oder leicht sichelförmig, allmälig oder plötzlich zugespitzt, ganzrandig, 20—35nervig, 3—4 $^1/_2$ Centim. breit, 15 bis 25 Centim. lang.

2. C. Katzeriana Rgl. (Zamia fusca hort. Paullowsk). Dr. Regel hat diese Art nach Herrn Katzer, Inspector des Gartens in Paullowsk, genannt, wo er sie als Zamia fusca fand.

Blattstiel braun, bestachelt, im jungen Zustande leicht filzig. Blattspindel unbewehrt, braun. Blättchen lanzettlich, leicht sichelförmig, zugespitzt, vielnervig, die jüngeren röthlich-braun, die älteren glänzend dunkelgrün, 5 Centim. breit und bis 32 Centim. lang und dadurch von allen anderen Arten dieser Gattung unterschieden, daß sie von der Mitte bis zur Spitze am Rande mit stechenden aufrechten Zähnen besetzt sind.

3. C. longifolia Miq. (C. intermedia Miq.; C. longifolia β minor Miq.; C. mexicana und C. robusta Hort.

Aehnlich der C. mexicana, aber verschieden durch die Blattspindel, welche kleine zerstreute einzelne Stacheln trägt und schmal-lanzettliche Blättchen, die nur von 17—20 Nerven durchzogen und gemeiniglich nur 18—25 M., selten bis 30 Mm. breit, dagegen 22—35 Centim. lang sind. Große, bis 2 M. lange, nach allen Seiten überhängende Blätter mit weitläufig stehenden, verhältnißmäßig schmalen und im frischen Zustande nicht durchsichtig generten Blättchen charakterisiren diese Art nicht schwer.

4. C. robusta Miq.

Diese und die folgende Art haben die Tracht und auch Form der Blättchen von C. mexicana. Wenn man aber im lebenden Zustande die Blättchen gegen das Licht betrachtet, so sind dieselben durchscheinend und lassen die zahlreichen Längsnerven deutlich als bedeutend dunklere Streifen erkennen. Bei den trockenen Blättern ist das nicht mehr der Fall und sind sogar im trockenen Zustande die Blätter von C. mexicana oft stärker durchscheinend, als die der beiden in Rede stehenden Arten. Die Blätter dieser Art stehen aufrecht ab, sind nach der Spitze zu leicht zurückgekrümmt und 80—120 Centim. lang. Der Blattstiel stielrund, gelbgrün, nach dem Grunde zu etwas purpurschillernd und daselbst ziemlich dicht mit zerstreuten Stacheln besetzt, die ungefähr so lang, als die Hälfte des Durchmessers der Blattstiele. Blattspindel unbewehrt. Blättchen 13- bis vieljochig, lanzettlich, gerade oder fast sichelförmig, vorn plötzlich zugespitzt, 3—4 $^1/_2$ Centim. lang und 16—22 Centim. breit, hellgrün und ganzrandig.

5. C. Miqueliana H. Wendl. (C. latifolia Miq.; C. mexicana und C. Ghiesbrechti hort.)

Der vorhergehenden Art sehr nahe verwandt, Blattstiel aber unbewehrt oder nur von einzelnen wenigen kurzen Stacheln besetzt, bräunlich grün nnd

nach dem Grunde zu weiß bereift. Blattspindel grün oder röthlich. Blättchen 35—40nervig, 3½—7 Centim. breit, 14—32 Centim. lang, unterhalb der Spitze meist einen großen stumpfen, korbförmigen Zahn tragend, dunkelgrün.

6. C. Küsteriana Rgl. Ist die ausgezeichnetste Art der Gattung, die sich durch die schmalen und dichtstehenden Blättchen auszeichnet, so daß sie im Habitus mehr einer Macrozamia, als einer Ceratozamia ähnelt. Sie wurde nach dem Herrn Baron von Küster, der früher der Administration des bot. Gartens in Petersburg vorstand, benannt. Die Blätter aufrecht abstehend, nach vorn leicht übergebogen, 60—80 Centim. lang. Blattstiel stielrund, unbewehrt, 20—25 Centim. lang, am Grunde filzig und scheidig ausgebreitet und hier beiderseits ein lanzettliches, ohrförmiges Anhängsel tragend. Blattspindel stielrund, auf der oberen Seite mit zwei Furchen. Blättchen vieljochig (bis 40 auf jeder Seite), ziemlich dicht stehend, schmal, linien-lanzettlich, ganz allmälig in eine lange, schmale, scharfe Spitze verschmälert, ganzrandig, 8—10nervig, beiderseits hellgrün, gerade oder leicht sichelförmig, 11—13 Mm. breit und 15—25 Centim. lang. Die männlichen Zapfen sind kurz gestielt, walzenförmig und nach der spitzen Spitze hin allmälig abnehmend. Diese schöne Art wurde von Karwinsky aus Mexiko in den botanischen Garten in Petersburg eingeführt.

Die Vermehrung der Sträucher durch krautartige Triebe.

(Vortrag, gehalten in der Versammlung des Schles. Central-Vereins für Gärtner und Gartenfreunde in Breslau.*)

Einen großen Theil der Sträucher zieht man in der Regel am besten durch Samen, wenn solcher nicht selten ist, und wenn es sich um die Anzucht von reinen Arten handelt. Bei vielen Arten und Varietäten geschieht die Vermehrung am leichtesten durch Stecklinge von hartem Holz im Frühjahr, und dies ist in vielen Fällen bei gewissen Pflanzen vortheilhafter, als die Anzucht aus Samen, selbst wenn dieser auch in genügender Menge vorhanden ist. In vielen Fällen ist wieder das Absenken die sicherste Vermehrungsmethode; doch wird sie meist zu wenig angewendet, da die Zahl der gewonnenen Pflanzen immerhin eine verhältnißmäßig kleine ist. Oft wird das Absenken auch fehlerhaft gemacht oder es fehlt der Raum dazu. Zu empfehlen ist es besonders für Arten und Varietäten, bei denen die Anzucht aus Samen und Stecklingen Schwierigkeiten macht. Man richtet sich zu diesem Zwecke ein Quartier ein, pflanzt darauf je nach Bedarf einzelne Exemplare oder ganze Reihen von solchen Sorten, in weiten Abständen, so daß Raum zum Absenken vorhanden ist, und man wird nie Mangel an solchen Gesträuchen haben. Eine solche Anlage wird zu einer wahren Goldgrube, da Sträucher, welche sich schwer vermehren, auch immer gut bezahlt werden. Zu solchen Anlagen eignen sich besonders einige Arten Acer, Aesculus macrostachya, Alnus, Aristolochia, Berberis, Calycanthus, Chionanthus,

*) Dem Jahresberichte des genannten Vereins entnommen.

Clematis, Corylus, Glycine, Magnolia, Prunus japonica roseo pleno, Paeonia, sämmtliche Ericaceen des freien Landes u. s. w.

Einen wichtigen Theil der Vermehrung bildet nun die Anzucht aus krautartigen Stecklingen. Außer dem Absenken ist es oft nur das einzige Mittel, um Vermehrung zu erlangen. Man wendet es ferner an, wo die Anzucht aus Samen und harten Stecklingen schlechte Resultate geben; andererseits, um Massen von einigen Mutterexemplaren zu erziehen, oder auch bei gewöhnlichen Sträuchern, wenn man gern in kurzer Zeit reichliche Vermehrung davon haben will. Hat man es erreicht, so wird man es nicht mehr thun, und Stecklinge von hartem Holz machen. Ich habe es z. B. bei Spiraea callosa und Douglasii anwenden müssen; da ich nun Holz in Menge habe, mache ich die Stecklinge von hartem Holz.

Ich halte es für möglich, daß sich sämmtliche Sträucher aus Stecklingen erzielen lassen, wenn es mir auch mit vielen Arten noch nicht gelungen ist; daß es für alle rationell sei, behaupte ich keineswegs. Ich suche die Schuld des Nichtwachsens vieler Arten von Stecklingen in der schematischen Behandlung, die man in der Regel anwendet. Macht man Stecklinge, so wird eben der vorhandene Raum benützt, die Gesträuche, die man vermehren will, im Allgemeinen zu einer gewissen Zeit geschnitten, damit man mit der Arbeit fertig ist und eine gleichmäßige Behandlung anwenden kann. In diesem Falle ist es aber für manche Gesträuche bereits zu spät, indem das Holz zu hart, oder zu früh, da das Holz zu weich ist. In beiden Fällen wird man wenige oder keine Resultate erzielen. Ehe man den Fehler merkt, ist das Holz im Freien schon wieder zu hart geworden und die von Neuem gemachten Stecklinge sind abermals verloren. Viele Gesträuche, die von aus dem Freien genommenen Holze nicht wachsen, wurzeln gerne, wenn die Stecklinge von angetriebenen Exemplaren geschnitten werden; es genügt zuweilen schon, wenn dieselben überhaupt nur unter Glas stehen.

Es wird Jeder finden, daß Rosenstecklinge, die von unter Glas gezogenen Pflanzen genommen werden, recht leicht Wurzeln machen. Von angetriebenen Gesträuchen erwähne ich Prunus japonica fl. albo plena (sinensis). Bei anderen Pflanzen mag wieder das noch nicht gehörig erkannte Maß von Bodenwärme schuld sein; entweder zu viel oder zu wenig. Aus Allem folgere ich, daß also die Möglichkeit vorhanden ist, man hat nur noch nicht die Bedingungen erkannt, welche zum Wachsthum der Stecklinge nöthig sind. Von Wichtigkeit ist entschieden der Zeitpunkt, an welchem man seine Stecklinge schneidet. So sind mir in Jahrgängen sämmtliche Stecklinge von Spiraea ariaefolia gewachsen, darauf wieder einige Jahre nicht; nur einzelne Spitzen wuchsen, während im nächsten Jahrgang wieder alle Stecklinge sich bewurzelten. An der Behandlung fehlte es nicht, wohl aber an dem Zeitpunkt, wo sie geschnitten wurden. Ich bin der Ansicht, daß es oft nur wenige Tage sind, wo der Steckling die Fähigkeit besitzt, zu wachsen. Es ist ferner nicht gleich, ob zu der Zeit, wo man Stecklinge schneidet, die Witterung recht trocken und heiß, oder ob sie recht günstig zum Wachsthum war. Im ersten Falle wird der junge Trieb zu zeitig hart und ist meist ungeeigneter zum Stecken, als der zu krautartige.

Ich beziehe dies speciell auf Spiraea äriaefolia, weil ich bei dieser die sicherste Beobachtung gemacht habe.

Als einen anderen Fall führe ich Azalea pontica und Verwandte an. Nur wenn sie zeitig gemacht werden, d. h. wenn die Triebe nur einen Zoll lang sind, wachsen sie gut, später nicht mehr. Dabei ist es gut, die jungen Triebe auszubrechen, *nicht schneiden*. Bei den Fichtenstecklingen habe ich mir einen bestimmten Tag zur Richtschnur genommen; ich mache diese in der Regel den 15. Juni. Ist es sehr heiß und trocken, so mache ich sie einige Tage früher. Sorten mit recht starren Nadeln sind etwas eher zu machen. Zu dieser Zeit gesteckt, wachsen sie so leicht wie Fuchsien oder Verbenen, d. h. sie wachsen alle. Acht Tage später wachsen sie schon schwerer. Aus allen hier angeführten Thatsachen geht hervor, daß, *je schwerer eine Pflanze, mit der wir es zu thun haben, wächst, desto jünger und weicher muß das Steckholz sein und desto kürzer ist die Zeitperiode, während welcher der Steckling geschnitten werden muß.* Es bestätigt die physiologische Beobachtung, daß die neugebildeten Zellen für die Wurzelanlage sich am leichtesten durch eine weiche Rindenschicht brechen; wo die Rinde schon zu hart ist, erfolgt keine Wurzelbildung mehr.

Ich komme nun zu der eigentlichen Vermehrung selbst; zur Herrichtung des Kastens, des Schneidens, Steckens und der Behandlung der Stecklinge.

Wer mit Erfolg und im Großen Stecklinge machen will — ich spreche nur von der Sommer-Vermehrung — wird dies im gewöhnlichen Mistbeetkasten schwer fertig bringen; dazu sind gemauerte Kästen nothwendig. Die Holzkästen haben den Fehler, daß die heiße äußere Luft das Holz zu sehr erhitzt, in Folge dessen zu viel von der inneren Feuchtigkeit verloren geht; man hat dies besonders in den beiden letzten Sommern bei der enormen Hitze empfunden; denn trotz dem Schattengeben waren Abends die Stecklinge im Holzkasten wie gekocht. Wer in solchen Holzkästen vermehrt, klagt auch über schlechtes Wachsen. Ich habe sie zwar früher auch mit gutem Erfolg benützt, die Stecklinge wachsen aber entschieden schwerer und schlechter darin. Hat man keinen gemauerten Kasten, so muß man die Holzkästen doppelwandig herstellen; es muß eine äußere Bekleidung von Brettern u. s. w. gemacht und der Zwischenraum mit Sand, Erde oder Mist ausgefüllt werden. Auf diese Weise leidet die innere Bretterwand nicht mehr von der Hitze und die Feuchtigkeit im Innern bleibt erhalten.

Die Kästen werden von Ziegelsteinen aufgeführt; man baut sie in der Größe eines Mistbeetkastens. Die meinigen haben $1^1/_4$ Meter Lichtweite. Die Länge richtet sich nach der Fensterzahl, die man auflegen will. Der Fall (Winkel) beträgt 20 Ctm. und halte ich dies für praktisch. Die Lage ist gegen Südost.

Da mir die Kästen nur zur Aufnahme von Stecklingen und Veredelungen dienen, so ist mir diese Lage lieber, als eine mit anderer Richtung. Ich habe zuweilen schon Vermehrungsbeete hinter Wohnhäusern gefunden, wo fast gar keine Sonne hinscheint.

Eine solche Lage kann ich nach meinen Erfahrungen nicht billigen. Der Grund vom Kasten muß pünktlich mit vollkantigen Backsteinen (Ziegeln)

ausgelegt sein, damit der Maulwurf nicht hineinkommen kann. In nicht gepflasterte Kästen kommt er sicher, und zwar gewöhnlich, wenn dichter Schatten liegt; er wühlt dann ganz oberflächlich, so daß es unmöglich ist, ihn zu fangen. Wie unangenehm man durch ein solches Vorkommniß überrascht ist, weiß Jeder, der die Erfahrung gemacht hat! Nicht minder schädlich ist die Maulwurfsgrille (Werre) und die Ameisen; denn wo die sich einbauen, wächst kein Steckling mehr.

Die Tiefe des Kastens muß derart sein, daß man denselben auch zu anderen Zwecken benützen kann; daß also eine 40—50 Ctm. hohe Mistschicht, eine Schicht Erde und die Pflanzen Raum haben.

Zuweilen werden krautartige Stecklinge in lauwarmen Kästen gemacht, ich thue dies nie, da ich keine besseren Erfolge dadurch beobachtet habe und weil es mir kalt gut genug gelingt. Ich mache also die Stecklinge ohne alle künstliche Bodenwärme.

Zur Unterlage benütze ich im Frühjahre die verschiedenen groben Abfälle; anstatt daß dieselben auf dem Composthaufen verfaulen, geschieht dies im Kasten; auf diese Stoffe kommt Erde oder Sand, und das Beet wird zu irgend einem Zwecke bis Mitte oder Ende Mai verwendet. Gegen Ende Mai beginnt die Vermehrung. Wenn nöthig, so wird die Unterlage noch etwas erhöht und darauf 15—20 Ctm. hoch Sand gebracht. Unten am Fenster muß 10—15 Ctm. Raum bis zum Glase sein, der Sand muß wagerecht liegen und festgedrückt sein. Als Vermehrungssand benütze ich im Sommer einen feinen, gelben Flugsand, woran ich hier nicht Mangel habe. Zur Wintervermehrung benütze ich nicht gar zu groben Flußsand; dieser ist durchlassender und wird nicht so leicht grün, als der feine.

Im Sommer dagegen ist mir der Flußsand zu porös; er legt sich nicht dicht genug an den Steckling an. Der feine schließt dagegen recht fest an und ich habe gefunden, daß frisch gesteckte Stecklinge in dem feinen Sand sich schneller vom Welken erholen und auch leichter wurzelten; vermuthlich, weil die Luft dichter von dem im Sand gesteckten Theil abgeschlossen war. Ein Waschen des Sandes halte ich in den meisten Fällen für gar nicht nöthig; es ist übertriebene Aengstlichkeit und althergebrachte Sitte. Wenn der Sand viele Eisentheile enthält oder ungewaschen eine feste Kruste bildet, da will ich gegen das Waschen nicht ankämpfen. Wenn das Beet geebnet und festgedrückt ist, die Fenster gut verkittet sind — auch da muß verkittet werden, wo man bei der Auflage der Glasscheiben durchsehen kann — darf mit dem Schneiden der Stecklinge begonnen werden.

Um zwischen den einzelnen Fenstern einen recht guten Verschluß, der wesentlich nothwendig ist, herbeizuführen, indem sich die Rahmen zuweilen werfen, spannt man eine Tuchsahlbandleiste darüber, die unten festgemacht und oben an einen Nagel geknüpft wird. Die Ränder unten und oben werden mit feinem Sand beschüttet, so daß auch nach dieser Seite hin kein Lufteindrang stattfindet. Vor und nach dem Spritzen der Stecklinge wird die Sandkante bespritzt, damit der Sand beim Oeffnen nicht hineinfällt, sondern wieder gut anschließt. Es mag scheinen, als ob ich zu pedantisch mit dem Luftabschluß wäre; dafür habe ich aber auch die Genugthuung, daß

meine Stecklinge stets alle gedeihen. In vielen Fällen braucht man sich nicht zu wundern, wenn die Stecklinge nicht wachsen. Sieht man sich den Kasten an, so sind zwischen den Kastenbrettern Ritze, die Fenster passen nicht ordentlich und zwar so schlecht, daß man mit den Fingern durchfahren kann, oder die Sonne brennt den ganzen Tag an die Seitenwände; auf diese Weise kann Nichts wachsen. Bei trübem, regnerischem Wetter schaden dergleichen Vorkommnisse weniger, desto mehr aber bei glühendheißen Sommertagen. Ende Mai, Anfang Juni beginnt, wie schon erwähnt, die Vermehrung. Ich habe vielfach gefunden, daß man zu spät seine Stecklinge gemacht hat.

Die Erfahrung lehrt bald, von welchen Gesträuchen man zuerst Stecklinge nehmen soll, und mit welchen es noch 8 Tage Zeit hat. Das Schneiden des Steckholzes geschieht am besten des Morgens, so lange der Thau noch liegt; später geschnittenes Steckholz welkt unter den Händen. Man schneide also früh Morgens so viel, daß man den ganzen Tag über zuzurichten hat, und trägt die Schnittlinge in den Keller oder in einen sonstigen schattigen Raum. Abends das Steckholz schneiden, ist auch nicht gut, da die Zweige von der Hitze zu welk sind; Morgens sind sie am kräftigsten. Beim Schneiden und beim Transport nehme man sich recht sehr in Acht, damit die Blätter und jungen Spitzen nicht gedrückt oder gar geknickt werden; schon ein bloßer Knick der Blätter kann den Steckling zu Grunde richten, natürlich sind nicht alle so empfindlich.

Es wird jedem Gärtner bekannt sein, daß die Stecklinge aus einem anderen Garten schwerer wachsen, als die aus dem eigenen; dies beruht darauf, daß auf dem Transport die Blätter geknickt oder auch zuweilen welk geworden sind. Durch eine Knickung des Blattes wird eben die Lebensthätigkeit desselben zerstört. Im schlimmsten Falle wird der Bruch schwarz und das Blatt fängt zu faulen an und stirbt ab. Dadurch geht aber ein Theil der Kraft für die Wurzelbildung verloren. In vielen Fällen fault auch der Steckling, ja die ganze Partie, die man gesteckt hat, weg, wenn sie unvorsichtig behandelt wurde. Während des Tages schneidet man dann das des Morgens geschnittene Steckholz, nimmt es aber nur in kleinem Quantum aus dem Keller und schafft es nach der Zurichtung bald wieder dorthin. Das Schneiden muß mit einem recht scharfen Messer geschehen, damit die Zellen nicht durchgequetscht, sondern durchschnitten werden. Die verwundeten Stellen werden vor der Callusbildung abgestoßen. Sind aber ganze Lagen gequetscht, so kann das Abstoßen nicht erfolgen und es tritt von unten auf Fäulniß ein.

Das Schneiden der Stecklinge wird von vielen Gärtnern oft recht pedantisch betrieben.

Bei Pflanzen, welche leicht wachsen, kommt es gar nicht darauf an, an welcher Stelle man zwischen zwei Blättern durchschneidet. Ich schneide bei vielen Zweigen 1 — 2 Ctm. unter dem Blatt weg, damit ich nicht nöthig habe, das unterste Blatt abzuschneiden. Gesteckt wird so, daß das erste Blatt auf dem Sande ruht. Auf diese Weise giebt jeder Schnitt einen Steckling, während sonst häufig drei und noch mehr Schnitte gemacht werden. Das Schneiden muß fabrikmäßig gehen. Wenn möglich, so verwende ich

gern lange Triebe oder Schoße und schneide davon Stücke mit zwei oder drei Blättern, wie z. B. Spiraea prunifolia, Prunus japonica fl. pleno; bei dieser schneide ich aber unter dem Blattknoten und entferne kein Blatt; ebenso bleibt das obere Stengeltheilchen daran, so daß mit jedem Schnitt auch hier ein Steckling fertig wird. Von vielen Gesträuchen nehme ich gern nur Spitzen und möglichst groß, 10—20 Ctm. lang, z. B. von Deutzia, Weigelia, Viburnum Opulus, das giebt dann gleich prächtige Pflanzen, wenn sie bewurzelt sind. Gegen Abend beginnt man mit dem Stecken und steckt so lange, als man sieht, richtet sich also nach keiner Feierabendstunde. Das Stecken selbst verdient gleichfalls der Erwähnung, damit sich solche Gärtner, die noch jeden Steckling einzeln mit dem Hölzchen stecken und sauber andrücken, sich dieses abgewöhnen. Man nimmt ein Stück Latte als Lineal und schneidet mit dem Messer eine Linie in den Sand, auf diese Linie steckt man die Stecklinge, ohne vorher ein Loch zu machen; es geht ziemlich schnell, denn man braucht sie nicht anzudrücken. Es ist gut, die kleineren und größeren Stecklinge getrennt zu stecken. Zu kleine Stecklinge faulen, wenn sie von den größeren überschattet werden.

Die Dichtigkeit des Steckens richtet sich nach der Größe der Stecklinge; man stecke ziemlich dicht, so daß man vom Sand nur wenig sieht; denn je dünner man die Stecklinge steckt, desto schlechter wachsen sie. Die Ursache suche ich darin, daß durch die Bedeckung des Sandes von den Blättern das Licht mehr abgeschlossen ist und die Stecklinge im matten Licht leichter wurzeln; auch die größere Wasserverdunstung mag in Betracht kommen. Kurz, so viel steht fest: sind in einem gewissen Raume nur wenig Stecklinge, so wachsen diese entschieden schwerer, als wenn das Gegentheil der Fall ist. Bei großblätterigen Stecklingen werden die Blätter beim Schneiden bis zur Hälfte eingestutzt. Die Begießung muß sehr stark sein, so daß das Wasser auf dem Sande läuft. Der Schnitt im Sande muß sich vollständig zuwaschen. Dann werden die Fenster aufgelegt und der Kasten mit Brettern zugedeckt, so daß die Stecklinge ganz im Dunkeln sind; früh Morgens werden sie dann frisch und gerade im Kasten stehen. Die ersten Morgenstunden benützt man wieder zum Stecken, vermeidet aber, daß die Sonne die Stecklinge bescheint. Man schneide ebenfalls wieder Steckholz und verfahre damit, wie bereits angegeben wurde. Von größter Wichtigkeit ist also, daß die Stecklinge durchaus gar nicht gedrückt werden, und daß sie weder beim Schneiden noch beim Stecken welken dürfen. Stecklinge, die matt in den Kasten kommen und sich bis zum zweiten Tage noch nicht erholt haben, wachsen viel schwerer, als solche, die gleich von Anfang an frisch bleiben. Prunus japonica flore pleno fault in der Regel weg, wenn sie beim Stecken erst welk geworden ist; ich habe dies in einem früheren Aufsatz über die Vermehrung desselben ganz besonders hervorgehoben.

Am Tage über bleibt der Kasten mit Brettern zugedeckt, ja man muß bei heißen Tagen noch Strohdecken auflegen; denn durch einfache Bretter brennt die Sonne noch durch. Gegen Abend, wenn die Hitze nachgelassen

hat, deckt man ab, spritzt leicht und deckt wieder zu; ist die Sonne weg, so deckt man wieder ab und spritzt nochmals leicht.

An Stellen, wo die Stecklinge matt sind, spritzt man mehr und legt Nachts wieder Bretter auf. Wo sie frisch stehen, ist dies nicht mehr nöthig. Die ersten Tage deckt man immer dicht zu; später läßt man Morgens eine Zeit lang Spalten, rückt die Bretter dann zusammen und gegen Abend wieder auseinander.

Die Hitze darf im Kasten nie so groß werden, daß ein neues Welken eintritt. Man gewöhnt die Stecklinge allmählig immer mehr an Licht und Wärme. Wenn Callusbildung eintritt, so ertragen die Stecklinge beides recht gut und es begünstigt die Wurzelbildung. Stecklinge, die Callus gemacht oder sich zur Wurzelbildung neigen, welken viel schwerer. Um diese Zeit gebe ich viel später Schatten, so daß es während der Wurzelbildung in den heißen Sommertagen erst um 8 Uhr geschieht. Es muß recht warm darin werden. Kurz vor dem Schattengeben wird gespritzt, so daß die Stecklinge noch feucht beschattet werden.

Man muß also von dieser Periode an auf Wärme und genügende Feuchtigkeit sehen. Stecklinge, die zu kalt behandelt werden, wurzeln schwerer und faulen gern; hat man aber von Natur eine schattige Lage, so gebe man nicht zu viel Schatten. Auf die angegebene Weise fangen leicht wachsende Sorten nach Verlauf von 14 Tagen zu wurzeln an. Am schnellsten wurzelt immer Spiraea prunifolia. Die meisten Gehölze wurzeln in 14 Tagen, schwer wachsende in 3 Wochen.

Das Stecklingmachen muß in der ersten Hälfte Juni beendet sein; später ist es nicht mehr zu empfehlen, da die Stecklinge bis zum Winter nicht gehörig erstarken und einzelne Sorten und die schwächsten zu Grunde gehen.

Wenn die Stecklinge Wurzeln haben, so pflanze ich sie einzeln in kleine Töpfchen; drei Wochen nach dem Stecken kann man mit diesem Geschäft beginnen. Die leicht wachsenden Sorten sind bis dahin sämmtlich und genügend bewurzelt. Ich habe früher auf verschiedene Weise Versuche gemacht, z. B. sie im Kasten stehen lassen; auch bei günstigem Wetter ins Land gepflanzt, thue dies aber nicht mehr, denn man hat zu viel Verlust, besonders wenn darauf heiße Witterung und Trockenheit dauernd auftritt. Das Eintopfen ist die sicherste und beste Methode, nur muß es fabrikmäßig geschehen, dann kann in einem Tage eine Person mehrere Tausend Stück einpflanzen; Scherben in den Topf zu legen, ist nicht nöthig. Die eingepflanzten Stecklinge werden hierauf in einen Kasten gestellt und Fenster aufgelegt. In Ermangelung dessen genügen Papierfenster vollständig.

Im Verhältniß zum Anwachsen wird gelüftet und nach und nach die Fenster wieder entfernt. Bei heißem Wetter beschattet man im Anfang ziemlich dicht, damit ein Welken der weichen Stecklinge nicht erfolgt. Die Behandlung richtet sich überhaupt nach den allgemeinen Grundsätzen. Sind später die Fenster abgenommen, so gießt man die Töpfchen täglich zweimal bei heißem Wetter mit einer großen Gießkanne. Das Einzelngießen ist unnöthig, denn es nimmt zu viel Zeit weg. In kurzer Zeit durchwurzeln die

Pflanzen die Töpfe und wachsen sehr hübsch. Ende August, oder etwas später pflanzt man bei günstiger Witterung die härteren und kräftigeren Sorten, welche nicht so empfindlich gegen die Kälte sind, aus; sie haben noch Zeit, im Lande gut anzuwurzeln und zu wachsen. Derartige Stecklingspflanzen sind im nächsten Herbst meist stark genug zum Verkauf. Die schwächeren oder besseren Gehölze bleiben an Ort und Stelle stehen und werden im Herbste bei trockenem Wetter mit Sand eingefüttert. Die Pflanze bleibt frei, die Töpfe müssen aber ganz überdeckt sein, damit sie im Winter nicht zerfrieren. Tritt Kälte ein, so kommt eine Laubdecke darüber.

Auf diese Weise behandelt, halten sich die Pflanzen recht gut, namentlich wenn sie durch den Topf gewurzelt sind. Im Frühjahr werden sie dann ebenfalls ins freie Land gepflanzt. Die in's freie Land gesetzten Sorten bedeckt man während des Winters gleichfalls einige Zoll hoch mit Laub.

Bemerken will ich noch Einiges über das Wachsen der Stecklinge: Die Spitzen von Prunus japonica fl. pl. bilden 8—10 Tage eher Wurzeln, als die Mittelstücke; deshalb stecke man die Spitzen allein und thue das Gleiche mit den Mittelstücken. Wenn die Bewurzelung vollständig ist, so pflanze man sie ein, zu langes Stehen ist schädlich; es werden die Wurzeln krank und schwächen den Steckling. Ferner wachsen schwerer Gesträuche mit glatten, fettigen Blättern, von denen das Wasser beim Spritzen abläuft; bei der gewöhnlichen Behandlung faulen sie gern. Man stecke daher solche Arten zusammen und spritze weniger.

In diese Kategorie gehören: Rhus Cotinus, Spiraea hypericifolia, Picowiensis, laevigata ꝛc. Sorten mit filzigen Blättern faulen ebenfalls gern, da das Wasser zu lange darauf haftet; dahin gehört: Elaeagnus. Auch wachsen schwer alle Ericaceen des freien Landes; diese sind von möglichst jungen Trieben zu machen; übrigens ist hier das Absenken zu empfehlen. Zu schwer wachsenden Gehölzen ꝛc. gehören weiter: Berberis, Calycanthus, Chionanthus, Clematis; diese mache man gleichfalls von möglichst jungen Trieben. Cotoneaster und Cydonia, letztere vermehrt man am leichtesten durch Wurzeln. Hypericum, Halesia, Indigofera, Magnolia, Myrica, Paeonia arborea; letztere muß man zur Zeit der Blüthe in einen Sandkasten stecken; die Blätter werden bis auf ein Paar Blättchen abgeschnitten; man läßt sie ruhig stehen, denn sie machen erst im Herbst oder nächsten Frühjahr ihre Wurzeln, treiben aus und müssen den zweiten Sommer in demselben Kasten stehen bleiben. Im jungen Zustande vertragen sie die Verpflanzung nicht gut. Dies gilt auch für die veredelten Päonien. Prunus triloba kann durch recht krautartige Spitzen leicht vermehrt werden. Prunus japonica fl. roseo pl. (fälschlich Amygdalus pumila genannt) muß zu allererst gesteckt werden; Viburnum prunifolium, die Leguminosen, lassen gerne die Blätter fallen und faulen leicht. Gut wachsen: Acer Negundo var., doch nehme man recht große Stecklinge, denn schwache gehen im Winter ein; Bignonia grandiflora durch bloßes Auflegen, Buxus, Ceanothus, Cephalanthus, Corchorus jap. var., Cornus einzelne Arten, Crataegus pyracantha, Deutzia, Evonymus, Glycine, Hibiscus besser als Veredeln für den Fall, daß sie

herunterfrieren, Forsythia, Hydrangea, Itea, Ilex, Lonicera brachypoda var., Periploca, Philadelphus, Potentilla, Prunus japonica alba pl., Laurocerasus, Rhodothypus, Rhus Cotinus, gegen Einpflanzung sehr empfindlich; man nehme eine leichte Erde und lasse die Wurzeln im Kasten nicht zu lang werden und spritze sie nach dem Einpflanzen wenig; Ribes sanguinea am besten durch Spitzen Mitte Juli, fault, früher gemacht, sehr leicht. Diese Stecklinge blühen in der Regel im Frühjahre mit mehreren Blüthentrauben und nehmen sich dann in den kleinen Töpfen sehr hübsch aus; Staphylaea, Sambucus, Spiraea, fast alle leicht, schwer Spiraea laevigata, ariaefolia, grandiflora (Exochorda), Syringa, diese ganz zeitig, sonst machen sie einen großen Callus und schlechte Wurzeln; Symphoria vulg. var., Viburnum Opulus fl. pl., Vitis, Vitex, Weigelia; bei letzterer warte man, bis die jungen Triebe 10—12 Ctm. lang sind. Ich nehme, wo ich genügend Holz habe, gern große Stecklinge und werfe das schwache Holz lieber weg. Noch manche Vor- und Nachtheile könnte ich erwähnen, doch man lernt diese am besten durch eigene Erfahrung. Streubel.

Ueber phanerogame Schmarotzer.

Von Dr. **Zimmermann.***)

Es ist eine bekannte Thatsache, daß eine Menge niederer pflanzlicher Gebilde auf und in anderen Pflanzen von deren Lebenssäften vegetiren und dadurch verschiedene Krankheiten an ihnen hervorrufen, wie z. B. Rosenschimmel, Kartoffelkrankheit u. s. w.

Diese Organismen sind um so schädlicher, als sie in Folge ihrer Kleinheit, sobald sie vereinzelt auftreten, unserm Auge fast stets entgehen und dann, wenn ihre verheerenden Wirkungen sichtbar werden, schon in colossaler Menge vorhanden sind. Für's praktische Leben weit minder bedeutsam, aber mitunter doch noch recht empfindlichen Schaden verursachend, sind die phanerogamischen Schmarotzerpflanzen. Diese können unseren Augen nicht so leicht entgehen und wir können leichter gegen sie zu Felde ziehen. Es macht sich aber immer nothwendig, sie selbst und ihre Lebensbedingungen kennen zu lernen, um sich vor ihnen zu schützen. Dabei bietet auch ihre Lebensweise manche interessante Seite dar. Die geheimnißvolle Art, wie beispielsweise die überall in's Auge fallenden Loranthaceen den Zweigen der Bäume entkeimen, ist schon unseren Vorfahren aufgefallen. Abgesehen von den vielen Schmarotzern, die man kennt, werde ich nur die einheimischen besprechen und von diesen auch nur die wichtigsten. Die blos an der Oberfläche anderer Pflanzen haftenden Gewächse, welche den Lebenssaft ihrer Träger sich nicht aneignen, wie der Epheu, die tropischen Orchideen 2c., schließe ich von vorn herein aus. Die eigentlichen Schmarotzer dringen sämmtlich mit ihren Wurzeln in das Gewebe der Nährpflanze ein und verwachsen auf's innigste

*) Aus dem 11. Jahresberichte des Erzgebirgischen Gartenbau-Vereins in Chemnitz.

mit ihr. Durch die chemische Umsetzung in den Zellen des Schmarotzers angeregt, treten nun die zubereiteten Bildungsstoffe der Nährpflanze in jene über, um eine Weiterentwickelung seiner vegetativen Theile zu ermöglichen, während der Träger nach und nach immer mehr verkümmert und endlich ganz zu Grunde geht. Einige Schmarotzer, wie sämmtliche Loranthaceen, haben Blattgrün und können in Folge desselben selbst assimiliren. Sie entnehmen ihrem Träger also blos Mineralstoffe und Wasser, während die blattgrünlosen demselben auch die Assimilationsprodukte entziehen müssen.

Zuerst sind wohl die Loranthaceen oder Mistelgewächse zu erwähnen. Es sind dies wiederholt gabeläftige, immergrüne, auf Bäumen und größeren Sträuchern schmarotzende Sträucher oder Halbsträucher. Von den 300 Arten, die meist den Tropen angehören, kommen auf Europa nur 3. Die einzige deutsche Art ist die weiße Mistel, Viscum album. Bei ihr wird die Erdknospe stets zur Blüthe, der Zweig kann sich, sobald sich diese ausgebildet hat, nicht mehr verlängern, er muß nun die rechts oder links von jener stehende Seitenknospe austreiben; daher die wiederholt gabeläftige Verzweigung. Die Blätter sind lanzettförmig, stehen immer einander gegenüber und haben eine lederartige Consistenz. Die Blüthen finden sich gewöhnlich zu 3—5 beisammen, sehen gelblich aus und bringen weiße Beeren hervor, in denen das die Samenkerne einhüllende Parenchym verschleimt und zu Viscin wird. Die Beeren werden im Winter von Drosseln, Kernbeißern ꝛc. gefressen. Besagte Vögel tragen dadurch zugleich zur Verbreitung der Pflanze bei, deren Samen leicht an den Baumästen kleben bleiben, selbst dann noch, wenn sie schon den Verdauungskanal dieser Vögel passirt haben. Man glaubte früher, die Kerne müßten erst von besagten Vögeln gefressen und wieder ausgeschieden werden, wenn sie keimfähig sein sollten, aber nach neueren Versuchen ist das nicht nöthig, und sie keimen schon, wenn man sie an die Aeste der verschiedensten Bäume anklebt. Die auf der Eiche höchst selten auftretende Mistel hielten unsere Vorfahren für besonders heilig. Sie hatten dieselbe dem Wodin geweiht, und die Druiden schnitten sie nur mit goldener Sichel ab. Aus ihr bereitete man einen Trank, der jedem lebenden Geschöpfe Fruchtbarkeit verleihen sollte und als allgemeines Gegengift angesehen wurde.

In Griechenland galt die Mistel seit Hyppokrates Zeit als Heilmittel. Auch bildete sie den magischen Zweig der Persephone, mit dessen Hilfe sich ihr die Pforten der Unterwelt öffneten. Jener Glorie längst entkleidet, ist sie jetzt zum gemeinen Schmarotzer herabgesunken. Aus ihren Beeren bereitet man Vogelleim, mit dem man die Drosseln fängt, die erst zu ihrer Verbreitung beigetragen haben.

Die Mistel findet man fast auf allen deutschen Hölzern; in Südeuropa vertritt ihre Stelle die europäische Riemenblume, Loranthus europaeus, deren Blätter aber nicht immer grün sind, sondern im Winter abfallen. Beide sind leicht zu vernichten und fern zu halten, man darf nur die von ihnen befallenen Aeste absägen und verbrennen. Das massenhafte Vorkommen der ersten in manchen Gegenden Mitteldeutschlands ist ein trauriges Zeichen von dem lüderlichen Betriebe des Obstbaues.

Weitere Schmarotzer sind die Cuscutaceen oder Seidengewächse. Diese sind krautige Gewächse und keimen in der Erde. Ihr fädiger Stengel entwickelt aber sofort, wenn er seine Nährpflanze erreicht, Saugwurzeln und treibt solche an allen Berührungsstellen hervor. Es giebt deren 77 Arten in 2 Gattungen, die Hälfte davon gehört den Tropen an, die übrigen sind über alle Welttheile verbreitet. Die Blüthen davon sind sehr klein und unscheinbar, haben einen 4—5spaltigen Kelch, eine ebensolche Blumenkrone, 5 Staubgefäße und 1—2 Griffel. Die Frucht ist eine Kapsel mit sehr feinen Samen. Sämmtliche bei uns auftretende Arten können sehr schädlich werden. Ihre Saugwärzchen dringen bis zur Gefäßbündelschicht in die Pflanze ein, die fädigen Stengel ziehen die umgürteten Pflanzen zusammen, berauben sie der Nahrung und führen ihr Verkümmern und Verwelken herbei. Bei uns sind besonders heimisch Cuscuta europaea, die gemeine Flachsseide, mit röthlichästigem Stengel; sie findet sich auf Brennnesseln, Hopfen und verschiedenen Hülsenfrüchten, Cuscuta Epithymum, Thymianseide, viel zarter, doch der vorigen ähnlich, mit purpurnem Stengel, vernichtet oft unsere Kleefelder, sonst auch auf Thymian, Haide, Ginster. Cusc. Epilinum, Leinseide, mit einfachem, gelblich-grünem Stengel, ist unsern Leinfeldern im höchsten Grade schädlich.

In Hessen und Hannover trat auch Cuscuta hassiaca, die traubige Seide tritt verheerend auf Luzernenfeldern auf. Wahrscheinlich ist sie durch Luzerne-Samen aus Nordamerika eingeschleppt worden. Bei letzterer sind die Blüthen nicht sitzend und in kugeligen Knäueln, wie bei den vorliegenden, sondern gestielt und stehen in büschlichen Trauben. Gleiches ist der Fall bei der am Rhein zuweilen auftretenden Luzernseide, Cuscuta suaveolens. Eine merkwürdige Eigenheit zeigen zwei mexikanische Arten von Cuscuta, nämlich die des stengellosen Blühens. So die Cusc. strobilacea, die als warzenförmige Körperchen auf behaarten fingerdicken Stämmen einer Triumfetta lebt. Diese Wärzchen sind Blüthenknospen, an denen man mehrere schuppenförmige, dachziegelige Blättchen unterscheidet. Die Knospen sind in dichte Haufen zusammengedrängt und befestigen sich mit Saugwurzeln, die tief in die Rinde des Triumfettastammes eindringen. Das schlingende Stämmchen der Cuscuta ist vor dem Blühen längst verwelkt und vollständig verschwunden. Aehnlich macht es die Cuscuta Sidarum. Ihre feinen, haarförmigen Stengel verschwinden ebenfalls vor dem Blühen. Die zarten Knospen schlagen Wurzeln in die Sidastengel und es entwickelt sich von da aus eine sperrige, halbkugelige Afterdolde von kleinen fleischfarbenen Blüthen mit $1^1/_2$ Zoll langen Stielen. Der $^1/_4$ Elle hohe Sidastrauch, der oft 8—10 solche Afterdolden trägt, gewinnt dadurch ein ganz fremdes Ansehen.

Eine weitere Reihe von Schmarotzern stellen die Orobanchengewächse oder Braunschupper. Sie sind den Scrophularineen nahe verwandt und unterscheiden sich von ihnen nur durch den Mangel an Blattgrün und ihre Lebensweise als Schmarotzer. Statt der Blätter haben sie blattartige braune Schuppen. In ihren Samenkapseln entwickeln sie eine Menge kleiner Samen mit öligem Eiweiß und kugelförmigem Keim ohne Samenlappen. Man zählt

etwa 60 Arten in 10 Gattungen, die zum größten Theile in der nördlichen gemäßigten Zone der alten Welt ihre Heimath haben. Es sind unsere wichtigsten Wurzelschmarotzer. Besonders sind sie in manchen Gegenden eine große Plage für die Hülsenfrüchte, Hanffelder &c. Der Samen bleibt nach der Aberntung dieser Gewächse so lange keimfähig in der Erde liegen, bis er wieder Hülsenfrüchte, Hanf u. dergl. trifft. In Baden berechnet man den Schaden, den sie auf Hanffeldern jährlich anrichten, auf ca. 50,000 fl. Von den 120 zweisamenlappigen Pflanzen, auf denen man Orobanchen gefunden hat, sind 43 Leguminosen, 28 Syngenesisten (auf Artemisia campestris allein 6 Arten), 11 Umbelliferen, 8 Labiaten. Alle Orobanchen sind erst gelblich, dann braun. Am schädlichsten sind bei uns Orobanche rubens und ramosa. Die erste kommt auf Kleearten (daher Kleeteufel), letztere auf Hanf (Hanfwürger), Tabak und Nachtschatten vor. Außer diesen beiden liegt noch O. arenaria auf Beifuß, O. caryophyllacea auf Galium, und O. cruenta vor.

Neuerdings hat man O. hederae in botanischen Gärten kultivirt, indem man Samen der Nährpflanze zusammen mit dem der Schmarotzerpflanze aussäete. O. grandiflora ist in Griechenland so häufig, daß oft in 8 Tagen ganze Felder von der Saubohne damit wie übersäet sind und zu Grunde gehen. Es ist hier fast unbegreiflich, wie auf jede Saubohnenwurzel ein Orobanchensamen gekommen sein kann.

Glücklicherweise sind wir am Fuße des Erzgebirges von diesen Schmarotzern frei; hier findet sich wohl auch ein in das Geschlecht gehöriger, aber im Ganzen unschädlicher Schmarotzer, die Lathraea sqamaria, Schuppenwurz. Sie kommt in schattigen Wäldern auf Wurzeln von Hasel, Erle, Buche &c. vor.

Abgebildete Früchte in ausländischen Gartenschriften.

(Fortsetzung von S. 469.)

Apfel Cox's readleaf Russet. (Flor. et Pomolog. 1876, p. 229.) Dieser Apfel wurde von Herrn Cox in Readleaf gezüchtet und berichtet derselbe darüber Folgendes: Der Readleaf Russet ist scheinbar ein Sämling von Golden Knop und Golden Harvey, aber es ist auch möglich, daß eine Befruchtung durch Bienen mit dem Alten Nonpareil stattgefunden, von dem sich ein Exemplar in der Nähe befand, und dies scheint um so wahrscheinlicher, als die Frucht drei Charaktere des alten Nonpareil besitzt, nämlich die Form, den langen Stengel und die Zartheit des Fleisches. Die Farbe der Schale ist die des Golden Knop. Die gelbe Farbe des Fleisches scheint von dem Golden Harvey herzustammen, während wiederum der Wuchs des Baumes und die Art und Weise des Fruchttragens mehr dem des Alten Nonpareil und Golden Harvey gleicht, als dem des Golden Knop. Wenn gut ausgebildet, ist der Geschmack der Frucht sehr angenehm und eigenthümlich und währt die Frucht im vollkommen reifen Zustande von Februar bis Ende Mai, selbst bis Ende Juli, jedoch hat sie dann an Geschmack verloren.

Dr. Hogg giebt in seinem Jahrbuche (1876, S. 119) nachstehende Beschreibung von dem Readleaf Russet: Frucht rund, etwas abgeplattet; dem Aussehen nach dem Golden Knop sehr ähnlich. Die Schale gänzlich mit einem lichten zimmtfarbenen Rost bedeckt, dünner auf der Schattenseite, woselbst die gelbe Grundfarbe durchschimmert. Kelch theilweise offen mit flachen Segmenten, ziemlich vertieft liegend. Fleisch gelblich, zart, knackend, sehr saftig und süß, von einem angenehmen Aroma. Es ist eine ausgezeichnete Dessertfrucht. Sie wurde von Herrn John Cox, Gärtner zu Readleaf bei Peashurst, gezüchtet und erhielt von dem Frucht-Comité der k. Gartenbau-Gesellschaft in London ein Certificat 1. Klasse. — Jedenfalls ist dieser Apfel eine schätzbare Bereicherung zu den spätreifenden köstlichen Tafelfrüchten. Die Baumschulenbesitzer W. Paul u. Sohn zu Waltham-Croß, Herts, haben diese Varietät in Vermehrung und zum Abgeben vorräthig.

Nectarine Albert Victor. (Flor. et Pomolog. 1876, p. 241.) Diese schöne Varietät ist der allgemeinsten Verbreitung und Kultur werth. Dieselbe wurde vor mehreren Jahren von Herrn Rivers in Sawbridgeworth aus Samen gezogen und zwar von der Nectarine Prince Wales. Es ist eine große und schöne Frucht, zu der kleinblumigen Gruppe mit runden Glandeln gehörend. Das Fleisch ist von fester Textur, grünlich gelb, sehr roth am stark gefurchten Stein, von dem es sich leicht löst; dabei ist es äußerst zart und saftig und von köstlichem Geschmack.

Birne Marie Louise. (Bullet. d'Arboriculture, October 1876, p. 305.) Eine ausgezeichnete Birne belgischen Ursprungs. Sie besitzt so gute Eigenschaften, daß sie selbst unter Verhältnissen, wo andere Varietäten von ihrem Ruf verlieren, noch eine vorzügliche Birne bleibt. Der Baum ist von kräftigem Wuchs und trägt als Hochstamm regelmäßig. Hert Abbé Duquesne, Pomologe in Mons (Bergen), Zeitgenosse von van Mons, hat die Birne gezogen. Durch Letzteren erhielt sie sozusagen ihren Ruf und ihre Verbreitung. Die vielen Synonyme sind ein Beweis von dem Werthe dieses Baumes und dessen Frucht. Man findet diese Birne unter folgenden Namen verbreitet: Braddich's Field standard; Corchorus; Marie Louise Duquesne; Marie Louise Nova; Marie Louise nouvelle; Marie Louise Delecourt; Marie Louise Donkelaar; Marie Louise de Jersey; Marie Louise van Mons. — Unter den Synonymen der Marie Louise citirt man auch noch die Birne Comte de Lamy. André Leroy zieht in seinem Dictionaire pomologique diese letzte Varietät zur Beurré Curtet. Dasselbe, sagt dieser Autor, ist der Fall mit der Marie Christine und Marie Chrétienne, Namen, unter denen die Marie Louise auch zuweilen verkauft wird. Endlich existirt noch in den Katalogen und in gewissen Sammlungen eine Marie Louise d'Uccle, die sich, wie es scheint, vom Typus nur durch ein besonderes Aroma unterscheidet.

Wie oben gesagt, wurde die Marie Louise von Duquesne aus Samen gewonnen. Das Jahr, in dem er sie gezogen, wird verschieden angegeben, nach Bivort 1813 und nach André Leroy 1809.

Die Frucht ist groß, oft sehr groß, von variirender Gestalt, stumpf,

eiförmig; die Schale zart, hellgelb, mehr oder weniger rostbraun gefärbt. Stiel holzig, gebogen, mittellang. Fleisch weiß, sehr fein, schmelzend, sehr saftig, zuckerig, von köstlichem Aroma. Reifezeit October.

(Nach E. Pynaert im Bullet. d'Arboricult.)

Clematis Duchess of Edinburgh,

die schönste weiße, gefülltblühende Varietät.

Von dieser bis jetzt schönsten weißen, gefülltblühenden Clematis bringt der Flor. et Pomolog. eine gute Abbildung und bemerkt dabei: Diese Varietät wurde von den berühmten Clematis-Züchtern Herren G. Jackman u. Sohn in Woking aus Samen gezogen und es unterliegt keinem Zweifel, daß sie von Cl. Fortunei abstammt. Sie blühte zuerst im Jahre 1874 und wurde von der k. Gartenbau-Gesellschaft in London prämiirt. Cl. Duchess of Edinburgh gehört zur Abtheilung der C. florida und ist von kräftigem, freien Wuchs. Die Blätter sind dreizählig, die Blättchen breit-eirund. Die Blumen fast 4 Zoll im Durchmesser und ebenso hoch, die Petalen liegen dicht dachziegelförmig übereinander in 10 oder 11 Reihen und sind rein weiß. Die Blumen verbreiten einen sehr angenehmen Duft.

Ueber die Gruppe, zu der diese Clematis gehört, theilt Herr Jackman Folgendes mit: „Die gefüllten Clematis-Varietäten mit weißen Blumen gehören fast alle zur Gruppe, von der Cl. florida der Typus ist. Diese Species von Japan wurde 1776, also gerade vor 100 Jahren eingeführt; es ist eine schlanke, kletternde Pflanze, trägt einfache weiße Blumen und gewährt einen hübschen Anblick unter günstigen Bedingungen. Diese Species und C. Fortunei mögen als die beiden Eltern dieser neuen Varietät betrachtet werden. C. florida plena stimmt vollkommen mit dem Typus im Habitus und in den Blättern überein, unterscheidet sich aber durch eine große Masse blumenblattartiger Organe, eine grünlich-weiße Rosette im Centrum der Blume bildend. Die nächste in dieser Gruppe war C. florida Sieboldi oder, wie man sie auch nannte, C. florida bicolor, die 1836 von Japan eingeführt worden ist. Diese sehr zierende Species ähnelt dem Typus im allgemeinen Charakter und unterscheidet sich hauptsächlich durch die vorhandene Rosette im Centrum der Blume, wie bei C. florida plena, ist jedoch von dunkelpurpurner Farbe. Später, etwa 1860, wurde C. Fortunei eingeführt durch Fortune von Japan und erweist sich diese noch kräftiger im Wuchs, als die Formen von Cl. florida. Die großen, gefüllten, duftenden Blumen, eine dichte Rosette bildend, sind rahmweiß, in der Mitte eine Masse blaßgefärbter Staubfäden zeigend. Einige Jahre später erschien ein französischer Sämling Cl. Lucie Lemoine; dieser hat große gefüllte Blumen, ähnlich denen von Cl. Fortunei, und man hielt ihn für schöner, als diesen, sowohl hinsichtlich der regelmäßigen Form, wie der Reinheit der Färbung der Blumen, und konnte somit als Fortschritt in der Verschönerung dieser Blumengattung gelten. Im Jahre 1874 blühte Cl. Duchess of Edinburgh

zum ersten Male und wurde sofort als die schönste der weißen gefüllten Clematis erkannt.

Ohne Zweifel dürfte diese herrliche Varietät sehr bald viele Liebhaber und eine weite Verbreitung finden.

H. O. Das Oculiren, beim Weinstocke angewandt.

(Nach **J. Hortolis** in der Rev. hortic.)

Herr Hortolis hat sich durch im großen Maßstabe vorgenommene und schon mehrere Jahre fortgesetzte Versuche mit amerikanischen Weinstöcken überzeugt, daß diese von der die Weinkultur in Frankreich so arg bedrohenden Phylloxera nicht angegriffen würden. Er hat sich deshalb bemüht, diese seine Erfahrung zu Nutz und Frommen seiner so schwer heimgesuchten Landsleute möglichst zu verbreiten.

Jetzt ist es ihm nach seiner, S. 315—318 in der Rev. hortic. gegebenen Abhandlung gelungen, das allbekannte Oculiren auch beim Weinstocke anzuwenden. Doch hören wir ihn selbst reden:

Von der Idee durchdrungen, daß die Wiederherstellung unserer Weinberge allein durch amerikanische Pflanzen bewerkstelligt werden kann, habe ich nach einem sehr praktischen, sicheren, leicht und billig auszuführenden Verfahren gesucht, diese beachtenswerthen Traubensorten, welche den Hauptreichthum unseres Departements bilden, auf amerikanische Stöcke zu setzen. Die bisher gebrauchten Pfropfarten haben die großen Nachtheile, daß sie zu kostspielig sind, nicht nur in ihrer Anwendung, da sie meistens unterhalb der Erde ausgeführt werden, sondern auch in ihrer Ueberwachung, da die sich gewöhnlich in großer Anzahl bildenden Ausläufer entfernt werden mußten.

Das krautartige Pfropfen, welches ich auf Rath der Herren Du Breuil und Hardy beim Weinstocke am Spalier mit gutem Erfolge seit langer Zeit anwende, um kahle Stellen mit neuen Trieben zu versehen, führte mich im vorigen Jahre zu der Schlußfolgerung: wenn ein aus einem einzigen Auge bestehendes Reis, das zwar mit dem ihm zugehörigen Zweige noch verbunden bleibt, aber doch in seiner Dicke möglichst reducirt ist, auf einer alten Rebe des Weinstocks anwächst, warum sollte denn nicht dieses selbe Auge auf jungen, unter einem so günstigen Klima, wie das unserige ist, kultivirten Weinstöcken reüssiren? Gedacht, gethan. Obgleich es schon im Nachsommer war, machte ich mich sofort an's Oculiren und hatte die Genugthuung, die wenigen Augen vollkommen anwachsen zu sehen. Einige gaben mir noch 40—50 Ctm. lange Triebe.

Nach einem so bündigen Beweise von gutem Erfolge begann ich meine Versuche in diesem Jahre schon am 15. Mai, zumal die Herren Du Breuil und Hardy mir geratheu, möglichst junge Triebe zum Ablaktiren zu wählen; doch alle am 15.—20. Mai gemachten Veredelungen versagten, sei es, daß die Triebe noch zu jung waren oder der Ueberfluß an Saft — wie die Gärtner sagen — das Auge erstickte. Dieses Mißlingen entmuthigte mich

nicht; am 28. Mai machte ich mich wieder an's Werk. Leider blieben mir, um meine Versuche fortzusetzen, allein Stecklinge von Concords, die März 1875 gepflanzt, nur schwache Triebe mit gelben miserablen Blättern hatten. Ihr kümmerliches Aussehen veranlaßte mich, zu versuchen, auf dem alten Holze zu operiren. Bis dahin hatte ich nicht an die Möglichkeit geglaubt, daß sich diese erst kürzlich gebildete, außerordentlich dünne, Rinden ähnliche Schicht, welche sich unter der alten Rinde, deren der Stamm sich entledigt, befindet, gehörig ablösen lasse. Ich hielt sie für vollständig fest und vom Holze unzertrennbar. Glücklicherweise ist es nicht so. Obgleich sie sehr dünn und von großer Zartheit ist, besitzt sie doch genug Consistenz, um von Jedem oculirt werden zu können. Ich operirte also auf den im März 1875 gesetzten Stecklingen selbst und erhielt ein Resultat, das ich am 26. Juni der Gartenbau-Gesellschaft zu Herault und zwei Tage darauf dem Congresse vorlegte. Meine vor einem Monate oculirten Stämmchen hatten Triebe aus den neuen Augen mit 6—8 Blätter versehen.

Ich dachte nicht, daß es möglich wäre, noch rascher zu gehen, als mir bald nachher der Gedanke kam, dieselbe Operation an erst am letzten April sehr dicht gesteckten Rebstücken zu versuchen und doch ist's vorzüglich da, wo ich die zufriedenstellendsten Resultate erhielt. Geschah es, weil bei diesen jungen Pflanzen der Saft langsamer circulirt? Wie dem auch sei: Ich habe am 21. und 22. Juni diese seit etwa 3 Monaten gesetzten Reben oculirt und heute am 4. Juli ist das Ankommen der Oculation bei allen 40, mit Ausnahme von 3 oder 4, gesichert und mehrere von ihnen zeigen schon sich entwickelnde Blätter.

Bemerken wir noch, daß diese Operation die Vegetation dieser jungen Reben nicht im Mindesten stört, daß also im Falle des Mißlingens nicht der geringste Nachtheil entsteht. Im Gegentheil wird der vorzugsweise unter einem Tiebe gemachte Längseinschnitt nur dazu beitragen, dieselben auf sichtbare Weise zu stärken.

Glauben Sie, Herr Redacteur, daß es möglich ist, von amerikanischen Pflanzen bessere Vortheile zu ziehen? Wissen Sie ein sicheres Mittel, daß unsere kostbaren französischen Varietäten durch die amerikanischen Wurzeln allein ernährt werden, um sie dadurch zu befähigen, den Angriffen der Phylloxera zu widerstehen? Denken Sie, daß man einen Weinberg mit größerer Schnelligkeit wieder in Stand zu setzen vermag? Ist es Ihnen endlich möglich, mir ein rascheres und folglich billigeres Veredeln anzugeben?

Da nicht selten die Operationen dieser Art mißlingen, wenn man nicht alle mögliche Sorgfalt anwendet, so werde ich in einem nächsten Artikel einige allgemeine Betrachtungen über die Ausführung dieses Oculirens und über die Vorkehrungen, welche dieser Operation vorangehen und sie begleiten müssen, geben.

Die gemeine Stechpalme (Ilex) und deren Varietäten.

Von T. Moore.

(Schluß von S. 460.)

C. Blätter goldgelb variirend.

§§§ Stacheln wenige, fehlend oder unvollständig.

†† Blätter goldgelb gefleckt.

‡ Blätter mittelgroß.

145. Ilex Aquifolium laurifolia aureo-picta; laurifolia aurea variegata, Smith. (Mit Abbildg. Nr. 75.) Eine hübsche goldgefleckte Varietät. Blätter eirund, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, dunkelgrün am Rande und in der Mitte mit einem unregelmäßigen, mehr oder weniger federartig auslaufenden gelben Fleck gezeichnet.

146. I. A. heterophylla aureo-picta, Lee; pictum, Lawson, Smith. (Mit Abbildg. Nr. 76 u. 77.) Diese Varietät steht in der Blattzeichnung der vorigen nahe und geht in einigen Sammlungen unter der Bezeichnung medio-picta aurea. Die Blätter sind eirund, zuweilen mehr elliptisch, flach und zahnlos oder mit 1—2 Randzähnen besetzt; $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, dunkelgrün am Rande, in der Mitte oft blasser grün schattirt und mit einem breiten, stark hervortretenden, gelben Fleck gezeichnet, hellgelb federartig sich verlaufend.

147. I. A. aurea medio-picta; medio-picta, Waterer; Lawson. (Mit Abbildg. Nr. 78.) Blätter eirund, 2 Zoll und mehr lang, zuweilen gedreht, meist aber an der Spitze zurückgekrümmt; die Blätter sind zuweilen stachellos, zuweilen sind sie mit 1 oder 2 Stacheln an beiden Rändern versehen. Farbe lichtgrün mit breitem gelben Centrum.

148. I. A. scotica aureo-picta; scurtica picta, Paul u. Sohn. Eine hübsche Form mit stumpf-eirunden, lederartigen Blättern; die Ränder mäßig wellig, die Mitte mit einem großen goldgelben Fleck gezeichnet.

149. I. A. tortuosa aureo-picta; contorta aurea-variegata, Smith. (Mit Abbildg. Nr. 79.) Eine sehr kleinblätterige Varietät. Blätter $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll lang, das obere Ende mit einer Stachelspitze endend. Zuweilen mit 1—2 Stacheln am Rande versehen. Eigenthümlich bei dieser Varietät ist, daß die Blätter spiralförmig gedreht sind, daher sie auch die Bezeichnung Schrauben-Stechpalme erhalten hat. Der Rand der Blätter dunkelgrün, während das Centrum breit goldgelb gezeichnet ist.

150. I. A. marginata aureo-picta; crispum aureum, Lawson; recurva aurea, Fisher; tortuosa picta, Barron. Die Blätter gedreht und lederartig mit einem verdickten Rande, glänzend, runzelig auf der Oberfläche, fast formlos in Folge des Gedrehtseins und der unregelmäßigen Entwickelung der Stacheln, die oft ganz fehlen; der Rand sehr verdickt, zuweilen auch gar nicht ausgedrückt oder fehlend, dunkelgrün, während die mittlere Fläche gelb marmorirt und blaßgrün ist.

§§§§ Stacheln auf der Blattfläche und am Rande.
† Blätter goldgelb gefleckt.

151. I. A. ferox aurea, Fisher, Lawson, W. Paul; goldgefleckter Igel, Waterer; ferox aurea picta, Lee, Barron; ferox fol. aureis, Smith. Es ist dies eine gut gekennzeichnete, schöne Hülse. Die Blätter sind länglich oder länglich-eirund, sehr stark mit Stacheln versehen, sowohl an den Rändern, wie auf der oberen Blattfläche, auch sind sie stark wellig und mehr oder weniger der Länge nach zurückgebogen. Die Oberseite ist dunkelgrün und die grünen Stacheln haben blasse Spitzen. Der ebene mittlere Theil der Blattfläche nach der Basis zu ist goldgelb.

D. Blätter mit gelbem Anflug.

§ Stacheln randständig, gespreizt stehend.
† Blätter groß.

152. I. A. aurantiaca, Lawson, Barron; flava, W. Paul; Bronze, Smith, Fisher. (Mit Abbildg.) Bei dieser, wie bei der folgenden Varietät macht sich keine bestimmte Variation bemerkbar, nur ein gelber Anflug ist mehr oder weniger auf der Blattoberfläche sichtbar, dessen Ausbreitung wie Lage sehr variirt. Die Blätter sind länglich-eirund, oft 3½ Zoll lang, von dicker Textur, stark wellig mit hervortretenden Randstacheln; die Oberfläche ungleichmäßig schmutzig-bronzegelb bemalt; diese gelbe Färbung tritt an jüngeren Blättern am auffallendsten hervor, während die älteren mehr grün sind.

†† Blätter mittelgroß.

153. I. A. flavescens; Moonlight, Waterer. Blätter eirund, am Rande, der wellig ist, stark mit Stacheln besetzt. Es unterscheidet sich diese Varietät wenig von der gemeinen Stechpalme mit Ausnahme des gelben Anflugs auf den jüngeren Blättern, der ganz verschwindet, wenn die Blätter älter werden.

Eine genaue Bearbeitung des von Herrn T. Moore seit langer Zeit gesammelten Materials, sämmtliche in Großbritannien sich befindende Ilex-Arten und Formen, hat die oben angegebene Zusammenstellung der verschiedenen bekannten Ilex-Arten gegeben.*) — Es ist keine Frage, daß die Stechpalme (Ilex) einer unserer schönsten immergrünen Sträucher ist, dessen meiste Formen oder Varietäten auch bei uns im Winter im Freien gut aushalten und eine große Zierde für die Gärten sind, gleichviel, ob als Solitairbäume auf Rasenplätzen oder im Verein mit anderen immergrünen Bäumen und Sträuchern in Parthien oder Gruppen vereint.

---

*) Siehe Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 8, 72, 123; Jahrg. 1876, S. 58, 162, 201, 310, 358, 458, 558.

Ueber den Greisenschmuck der Bäume.

Von Dr. **Zimmermann.***)

Im Landschaftsbilde spielen auch die Flechten eine nicht zu unterschätzende Rolle. Mitten unter ihnen befinden wir uns, wenn wir in einen Gebirgswald eintreten. Hier schweben sie in langen grüngrauen oder gelblichen Bärten von den Aesten der Bäume hernieder und sie sind es, die oben im Gebirge nicht selten dem Nadelwald sein schönes, männlich kräftiges Aussehen entreißen und ihn dafür ein greisenhaftes annehmen lassen. Sie sind in Folge dessen auch von den poetisch-mystischen Anschauungen unserer Vorfahren in ihren Waldmährchen verwendet worden, denn Rübezahl mit dem grauen Barte im Riesengebirge ist sicher nichts Anderes, als eine Personification des Tannenwaldes, den Bartflechten greisenhaft verzieren; etwas Aehnliches haben die Finnen in ihrem Waldgott Tapico. Doch nicht blos im Gebirgswald, sondern an allen Orten treten uns die Flechten entgegen. An den Obstbäumen unseres Gartens, an den Bäumen unserer Straßen suchen wir sie nicht vergebens. Im gewöhnlichen Leben giebt man ihnen freilich nicht immer den rechten Namen, sondern wirft sie mit den Moosen zusammen, die freilich himmelweit von ihnen verschieden sind, denn an den bemoosten Zweigen eines Baumes ist gewöhnlich das Moos völlig unschuldig. Die Flechten, die man früher wohl als eine Art krankhafter Ausschläge am Baume ansah, sind pflanzliche Gebilde, die auf der außen abgestorbenen Baumrinde haften. Die Baumrinde wächst von außen nach innen und bildet nach innen zu immer neue Schichten, während die äußern sich wieder zersetzen und auflösen. An die todte Rinde nun fliegen Flechtensporen an und entwickeln sich in rastlosem Wachsthum. An den Obstbäumen unserer Gärten finden wir die Rinde zunächst überzogen mit gelblichen, grauen und grünlichen Parmelien, besonders mit der Wand- oder Steinschildflechte Parmelia parietina und saxatilis, an alten Weiden fehlt selten P. pulverulenta und stellaris, an älteren Linden finden wir fast immer P. tiliacea, die Pappeln, die an unseren Chausseen stehen, lassen an sich wohl immer die Anaptychia ciliaris und P. olivacea auffinden, erstere leicht erkenntlich an ihren großen scheibenförmigen, reich bewimperten Früchten. Am alten Eichenstamm sieht man die dichten Räschen der vielfach zerschlitzten Evernia prunastri, und den glatten Buchenstamm ziert in größeren Waldungen die breiträndrige, verzweigte Lungenflechte mit ihren schön rothen Früchten, während die grubig runzlichen Ramalinen mit den langen zerschlitzten Bändern und den blassen Fruchtscheiben allerorten herabhängen. Aber nun erst der Nadelwald, wie ihn das rauhe Gebirge trägt, da ist die eigentlich greise Bebartung heimisch. Hier die düstergraue, staubigrauhe Evernia prunastri, fußlang herabhängend, die bepuderte Usnea barbata mit ihren pfenniggroßen Fruchtscheiben, von welcher man eine bis 14 Fuß lange Varietät longissima nennt. Letztere ist es ganz besonders, die dem Fichtenwald seinen eigenthümlichen Charakter giebt und an der die Erinnerung des

*) Dem 11. Jahresbericht des Gartenbau-Vereins in Chemnitz entlehnt.

Dichters hängt, wenn er in Elegien den wilden Nadelwald besingt. Noch feiner, als der Moosbart, ist der Mähnenbart, der mit jenem vermischt vorkommt. Hinter dem bergenden Schutze dieser Flechten bauen die Vögel und verwenden die Fasern derselben zu ihrem Nestbaue; in ihrem Gewirre verkriechen sich Raupen, selbst der Edelmarder verbirgt sich hinter und zwischen ihnen vor dem Rohre des Schützen. Die Flechten gehören zu den Bäumen. Durch kleine Haftscheiben oder Haftfasern, die sich über ihre ganze Unterseite verbreiten, sind sie auf's Innigste mit der Rinde derselben verwachsen. Sie sind aber keineswegs Schmarotzer, sondern führen hauptsächlich ein Luftleben, denn von der Unterlage abgerissen und an einem Faden aufgehängt, wachsen sie weiter. Sie entnehmen der Luft Kohlensäure, Ammoniak und Wasserdampf.

Ein Einfluß der Unterlage auf sie besteht vielleicht im ersten Entwickelungsstadium, später schwerlich. Feuchtigkeit lieben sie über Alles; deshalb vegetiren sie hauptsächlich im Frühling, Herbst und Winter; im Sommer verfallen sie in einen Scheintod. Der Süden beherbergt nur wenige von ihnen; hier siedeln sie sich auch an Blättern an. Ihre eigentliche Heimath ist der Norden. Da, wo endlich aller Baumwuchs aufhört, sind sie noch die einzigen Pflanzen, die die Felsen bekleiden. Im gewöhnlichen Leben benennt man sie mit dem Worte Moos; doch ist der Unterschied, wie schon bemerkt, ein gewaltiger. Moose entwickeln stets kleine beblätterte Stämmchen, die auf mehr oder weniger langen Stielchen mit Deckel und Mütze versehene Büchschen tragen, worin sich die Fortpflanzungsorgane befinden; die Flechten bilden blos ein sogenanntes Lager mit Früchten, die denen der Kern- und Scheibenpilze entsprechen. Man unterscheidet drei Hauptformen. Die erste ist die der Strauchflechten. Hierher gehört die Bartflechte, mit dieser vereint findet sich gewöhnlich die etwas feinere Mähnenflechte, ferner die Bandflechte Evernia, die Astflechte Ramalina. Die zweite Hauptform ist die der Laubflechten, welche sich laubartig ausbreiten und durch einen sogenannten Nagel der Unterlage aufsitzen. Hierher gehört das isländische Moos, welches allerdings auf der Erde wächst; ferner die gemeine gelbe Schildflechte, Physica parietina, die Parmelia saxatilis, Sticta pulmonaria, Nephroma tomentosa. Die dritte Hauptform ist die der Krustenflechten, welche so fest ihrem Substrate ansitzen, daß man, wenn man sie haben will, sie an den Bäumen mit der Rinde ausschneiden oder an Steinen mit dem betreffenden Steinstück abschlagen muß. Zu ihnen gehören die Schriftflechten, welche arabischen oder hebräischen Schriftzügen nicht unähnlich sehen.

Der Bau der Flechten stimmt mit dem der Pilze überein, sie bestehen aus nach allen Richtungen gehenden Fäden. Dabei zeigt der Flechtenkörper mehrere Schichten, eine äußere dichtere, die Rindenschicht, und eine innere lockere, die Markschicht. Zwischen diesen beiden Schichten findet sich eine Lage von kleinen grünen Zellen, den Gronidien, die sich selbstständig vermehren und weder mit den die Rindenschicht, noch mit den die Markschicht bildenden Fäden in Zusammenhang zu stehen scheinen. Die Fortpflanzung der Flechten geschieht durch scheibenförmige oder kugelige Früchte, vor deren Bildung ein Befruchtungsprozeß noch nicht beobachtet wurde. Ihre Ent-

wickelung beginnt im Innern des Flechtenlagers. Sie bestehen aus der umgebenden von der Rindenschicht gebildeten Gewebemasse, dem Excipulum, der aus größeren, stärkeren Zellfäden zusammengesetzten Subhymenialschicht und aus der Frucht- oder Hymenialschicht, welche von parallelen Saftfäden und Sporenschläuchen gebildet wird, in welchen letzteren sich je 8 Keimkörner befinden, die schließlich aus den Schläuchen hinausgepreßt und vom Winde hinweggeweht werden. Nutzen oder Schaden bringen die Flechten den Baumzüchtern im Allgemeinen nicht, die Bäume dienen nur als Unterlage, denn die Nahrung ziehen sie aus der Luft. In manchen Gegenden kommen sie in sehr großer Menge an Fruchtbäumen, vorzüglich Apfelbäumen vor und könnten dann dadurch Schaden bringen, daß sie die Feuchtigkeit anhalten und so eine schnellere Zersetzung der äußersten Rindenschichten bewirken. Dann ist es gut, sie abzukratzen.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Cattleya Mitchelli Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 386. — Orchideae. — Eine sonderbare Art; die Pseudoknollen 6 bis 8 Zoll hoch. Die Blätter lang, schmal, nicht länger, als die Knollen. Inflorescenz wenigblumig, wie bei Laelia elegans. Die Blumen sind violettpurpurn mit Ausnahme der Lippe, die verschiedene andere Färbungen hat. Die Seitenlappen der Lippe sind lichtpurpurn und die Scheibe zwischen ihnen ist weiß an dem Rande, orange im Centrum, Säule weiß. Die Hauptzierde der Blume ist das obere Petal, das rein brillant dunkelpurpurfarben ist. — Die Pflanze ist eine Hybride, entstanden durch Befruchtung der Cattleya quadricolor Lindl. (Eldorado) als Vater und C. guttata Leopoldi als Mutter. Die Samen wurden von Herrn Mitchell, Gärtner des Herrn Dr. Ainsworth in Manchester, im Jahre 1863 ausgesäet.

Pleurothallis pyrsodes Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 386. — Orchideae. — Eine neue Species mit kleinen orangefarbenen Blumen.

Choisya grandiflora Rgl. Gartenfl. Taf. 876. — (Ch. ternata Hort.) — Rutaceae. — Ein hübscher immergrüner Strauch, der wahrscheinlich aus Mexiko stammt und von Herren Henderson u. Co. in London als Choisya ternata in den Handel gegeben worden ist, welcher Species er auch sehr nahe steht.

Arnebia echioides A. DC. Gartenfl. Taf. 877. — Borragineae. — Eine perennirende Pflanze aus den höheren Gebirgen des Kaukasus, von Herrn G. Radde in den k. bot. Garten in Petersburg lebend eingeführt. Es ist eine sehr hübsche Pflanze und verdient der weiteren Verbreitung.

Ceratozamia Küsteriana Rgl. Gartenfl. Taf. 878. — Cycadeae. — Diese Spezies ist nach Regel die ausgezeichnetste der Gattung, die sich durch die schmalen und dichtstehenden Blättchen auszeichnet, so daß

sie im Habitus mehr einer Macrozamia, als einer Ceratozamia ähnelt. Sie wurde nach Herrn Baron v. Küster benannt, der früher der Administration des kais. botanischen Gartens in Petersburg vorstand. Diese Art wurde von Karwinsky aus Mexiko in Petersburg eingeführt.

Adiantum Seemanni T. Moore. Florist et Pomolog. 1876, p. 218. (Mit Abbildg.) — Filices. — Diese Species ist eine der schönsten Frauenhaarfarne mit großgefiederten Wedeln, ähnlich, aber ganz verschieden von der bekannten Art Ad. macrophyllum. Es ist eine ganz neue Einführung, obschon aus Versehen die Bezeichnung einem anderen Farn gegeben worden ist, welches das A. Wilsoni zu sein scheint. Die Herren Veitch haben das ächte A. Seemanni eingeführt und hatten es im Jahre 1874 unter dem Namen A. Zahnii ausgestellt, wo es auch seiner Zeit prämiirt wurde. Es ist eine noble Species mit voll 2 Fuß langen Wedeln, die fruchtbaren Fiedern sind 3 Zoll lang und an der Basis 2 Zoll breit, während einige der sterilen Fiedern fast 4 Zoll lang und 2½ Zoll breit sind. Die Wedel haben einen verhältnißmäßig glänzendschwarzen Stengel, sind kahl nach unten zu und nach oben mit 4—8 prächtigen Fiedern besetzt, jede an einem 1 Zoll langen schlanken Stiel sitzend.

Ursprünglich wurde dieser herrliche Farn von Dr. Seemann in Veragua in Centralamerika entdeckt, woselbst er auch von Herrn Veitch's Sammler, Herrn Zahn, wiedergefunden wurde. Es scheint eine leichtwachsende Art zu sein, verlangt aber einen Platz im Warmhause.

Odontoglossum cirrhosum Lindl. var. **Klabochorum.** Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 452. — Orchideae. — Eine prächtige Varietät des herrlichen O. cirrhosum, von den Herren Klaboch, Neffen des rühmlichst bekannten Herrn Roezl, aus dem westlichen Südamerika in England eingeführt.

Oncidium virgulatum Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 452. — Orchideae. — Eine mehr eigenthümliche Neuheit, ebenfalls von den Herren Klaboch aus derselben Gegend in England eingeführt.

Serapias papilionaceo-lingua hybrida Barla. Botan. Magaz. Taf. 6255. (S. triloba Viv. Isias triloba de Not.) — Orchideae. — Eine äußerst hübsche Erdorchidee, die vermuthlich eine natürliche Hybride zwischen Serapias Lingua L. und Orchis papilionacea L. ist. Man fand dieselbe in großer Menge gemeinschaftlich mit diesen beiden Arten wildwachsend. Zuerst wurde diese Hybride bei Genua gefunden, dann bei Verre in der Nähe von Nizza, dann bei Triest und Lucca 2c. Die Pflanze darf nicht verwechselt werden mit einer ihr nahe stehenden Hybride zwischen Orchis laxiflora und Serapias cordigera, die bei Vannes im nordwestlichen Frankreich gefunden wurde. Die Pflanze, nach welcher die Abbildung im botanischen Magazine gemacht worden ist, stammt von Herrn Max Leichtlin in Carlsruhe. Den Freunden von Erdorchideen eine sehr zu empfehlende schöne Pflanze.

Oxalis enneaphylla Cav. Botan. Magaz. Taf. 6256. — Orchideae. — Dr. Hooker beschreibt diese Pflanze in der „Flora Antarctica“ als einen Stolz der Falkland-Inseln, wo sie in solchen Massen am Berkeley-

Sund auf den hohen Banken wächst, daß dieselben zur Blüthezeit im Frühlingsmonate November wie mit einer Schneedecke überzogen zu sein scheinen. Es ist eine sehr niedliche Pflanze; sie treibt aus einem knolligen Wurzelstock zahlreiche glatte oder seidenhaarige Blätter an 4—6 Zoll langen Stielen; die Blättchen 9—20, quirlförmig gestellt. Blumen einzeln, 1 bis 1½ Zoll im Durchmesser, weiß.

Laurentia carnosula Benth. Botan. Magaz. Taf. 6257. (Lobelia carnosula Hook. et Arn.) — Lobeliaceae. — Eine zierliche kleine Annuelle aus den sumpfigen Gegenden der indischen Thäler Californiens. Es ist dies die bis jetzt einzige bekannte Art der Gattung Laurentia, welche in Amerika vorkommt; alle übrigen sind im südlichen Afrika heimisch.

Masdevallia polysticta Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6258. — Orchideae. — Diese kleinblumige, aber niedliche Masdevallia ist bereits früher besprochen (Hamburg. Gartenztg. 1876, S. 421).

Calliphruria Hartwegiana Herb. Botan. Magaz. Taf. 6259. — Amaryllidaceae. — Von dieser Gattung ist dies die einzige bis jetzt bekannte Art; dieselbe steht den Eucharis und Eurycles am nächsten und wurde sie zuerst von Hartweg im Jahre 1842 in den Gebirgen von Bogota, Neugranada, entdeckt. Im Jahre 1874 wurde sie von Herrn W. Bull lebend bei sich eingeführt. Die Zwiebel ist eiförmig, 1 Zoll dick. Blätter, zu vier in einer Rosette stehend, sind länglich spatelförmig, fast lederartig, hellgrün. Blüthenschaft meist 1 Fuß lang, an der Spitze eine Dolde von 6—8 Blumen tragend; diese, ¾—1 Zoll groß, sind weiß.

Icacina Mannii Oliv. Botan. Magaz. Taf. 6260. — Olacineae. — Die Gattung Icacina enthält nur wenige Arten, die, soweit bekannt, im westlichen tropischen Afrika heimisch sind. Die hier genannte stammt vom Golf von Guinea, woselbst sie von Herrn G. Mann, dem jetzigen Inspector der indischen Gummibäume-Anpflanzungen in Assam, entdeckt worden ist, als derselbe 1865 für den k. bot. Garten in Kew reiste nnd sammelte. — Da die Blüthen dieser Pflanze nur sehr unscheinend sind, so hat die Pflanze nur wenig Werth für Privatsammlungen.

Torenia Fournieri Lind. Illustr. hortic. Taf. 249. — Scrophulariaceae. — Eine kleine einjährige Scrophularinee mit hübschen dunkel- und hellblau gezeichneten Blumen.

Echites roseo-venosa Lind. Illustr. hortic. Taf. 250. — Es ist dies eine Form der E. rubro-venosa, die sich durch die rosa gefärbten Adern von ersterer unterscheidet.

Lomaria neo-caledonica Lind. et Four. Illustr. hortic. Taf. 51. — Ein neuer aus Neucaledonien stammender herrlicher Baumfarn.

Dendrobium superbiens Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 516. — Orchideae. — Eine schöne Neuheit, zahlreiche große Blumen wie D. nobile erzeugend, von merkwürdig schöner purpurner Färbung. Die Herren Veitch führten diese Pflanze vom nördlichen Australien ein und ist sie unstreitig die schönste Art dieser Gattung aus diesem Welttheile.

Masdevallia Gargantua Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 516. — Orchideae. — Eine mehr sonderbare, als schöne Art, ähnlich

der M. elephantipes, jedoch sind die Blumen $^{2}/_{5}$ kleiner. Dieselben sind ledergelb, die Röhre im Innern hell sammtig purpurn, weißlich gestreift. Die Lippe ist ganz schwärzlich purpurn. Petalen und Säule weiß. Entdeckt wurde diese Pflanze von Herrn G. Wallis in Neugranada und von Herrn Veitch eingeführt.

Odontoglossum claviceps Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 516. — Orchideae. — Eine schöne Art mit zimmtfarbenen, gelbgeränderten Petalen. Entdeckt wurde sie von Herrn F. C. Lehmann, Sammler der Herren Low u. Co. in Capton bei London, in Ecuador.

Delphinium Pylzowi Maxim. Gartenfl. Taf. 879. — Ranunculaceae. — Eine Species von nur geringer Schönheit, aus den Alpen der Provinz Kanssu im nordwestlichen China stammend, und dürfte bei uns im freien Lande aushalten.

Alyssum Wulfenianum Bernh. Gartenfl. Taf. 880, Fig. a. — Cruciferae. — Eine niedliche kleine Pflanze aus den Alpen Kärnthens und den Krainer Alpen, die sich zur Bepflanzung von Steinparthien eignet. Die Pflanze ist perennirend mit auf dem Boden niederliegenden, später fast holzigen Stengeln. Die Blumen, in spitzenständigen Doldentrauben, sind gelb.

Meconopsis quintuplinervia Rgl. Gartenfl. Taf. 880, Fig. b, c, d. — Papaveraceae. — Eine hübsche Pflanze aus der Provinz Kanssu in China, von Herrn Pzewalski gesammelt und an den botanischen Garten in Petersburg eingesandt, wo die Pflanze ohne Schädigung den Winter überdauerte und im Mai blühte.

Mesospinidium jucundum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. VI, p. 580. — Orchideae. — Eine neue Species von geringer Schönheit, welche von Herren Veitch in London, vermuthlich aus Brasilien, eingeführt worden ist.

Oncidium zebrinum L. var. **brunneum** Rchb. fil. Garden. Chron. 1876, Vol. VI, p. 580. — Orchideae. — Eine sehr schöne Varietät, deren Sepalen und Petalen braun statt, wie bei der Species, violett-purpur gestreift sind. Eine sehr dankbar blühende Orchidee.

Die Liliensammlung der Herren E. H. Krelage u. Sohn in Haarlem.

Die Liliensammlung der Herren Krelage u. Sohn in Haarlem ist wohl mit eine der reichsten, die auf dem Continent bestehen. Die Herren Krelage sind schon seit einer Reihe von Jahren bemüht, eine möglichst vollständige Sammlung aller bekannten Lilien, sowohl Arten, wie Hybriden und Varietäten, zusammenzubringen — eine Sammlung, wie sie Herr Max Leichtlin in Carlsruhe besitzt. Die Lilien werden immer mehr und mehr Modepflanzen, und würden diese meist sehr herrlichen Pflanzen schon eine weit größere Verbreitung erlangt haben, wenn die schönsten und theils immer noch seltenen Sorten in größerer Vermehrung bei den Handels-

gärtnern zu haben wären. Es ist deshalb gewiß erfreulich, zu vernehmen, daß die Herren Krelage u. Sohn sich auch befleißigen, die Lilien in größeren Quantitäten zu vermehren, um sie den Blumenfreunden zu billigen Preisen überlassen zu können.

Die Herren Krelage beschäftigen sich gleichzeitig mit einer genauen Revision aller bei ihnen vorhandenen Arten und Varietäten und beabsichtigen dann ein beschreibendes Verzeichniß ihrer Sammlung herauszugeben; als Vorläufer desselben erschien bereits eine Broschüre, bei Gelegenheit des botanischen Congresses in Florenz 1874,*) welche später fortgesetzt werden soll.

Wenn auch die systematische Anordnung der Lilien nach Herrn Baker nicht von allen Botanikern völlig anerkannt wird, so haben die Herren Krelage dennoch ihre Lilien nach diesem Systeme geordnet. Da vielen unserer Leser diese systematische Uebersicht nicht bekannt sein möchte, so lassen wir sie hier folgen.

I. Cardiocrinum.

1. cordifolium.
2. giganteum.

II. Eulirion.

3. philippense.
4. Wallichianum.
5. longiflorum.
   — eximium.
   — Takesima.
6. neilgherrense.
7. japonicum.
   — Brownii.
8. Krameri.
9. nepalense.
10. candidum.
    — peregrinum.
11. Belladonna.
12. Washingtonianum.
    — purpureum.

III. Archelirion.

13. tigrinum.
14. oxypetalum.
15. speciosum.
16. auratum.
    — Wittei.

IV. Isolirion.

17. philadelphicum.
    — Wancharaicum.
18. medeoloides.
19. concolor.
    — Buscheanum.
    — coridion.
    — Partheneion.
    — pulchellum.
20. bulbiferum.
21. croceum.
22. davuricum.
23. elegans.
    — Thunbergianum.
24. Catesbaei.

V. Martagon.

25. canadense.
    — parvum.
    — Walkeri.
    — parviflorum.
26. pardalinum.
    — californicum.
    — puberulum.
27. superbum.
    — carolinianum.
    — Michauxei.
28. Roezlei.

---

*) Siehe Hamburg. Gartenztg. 30. Jahrg. (1874), S. 471.

29. columbeanum.
30. Humboldtii.
    — Bloomerianum.
31. Martagon.
    — Cattanei.
    — dalmaticum.
32. avenaceum.
33. Hansoni.
34. monadelphum.
    — Szovitzianum.
35. polyphyllum.
36. ponticum.
37. carniolicum.
38. testaceum.
39. Leichtlini.
    — Maximowiczii.
40. pseudo-tigrinum.
41. pomponium.
    — pyrenaicum.
42. chalcedonicum.
43. callosum.
44. tenuifolium.

VI. Dubiae.

45. nanum.
46. lancifolium.

In dem soeben von den Herren Krelage u. Sohn herausgegebenen Verzeichnisse ihrer Lilien (Nr. 320a) wird bei den einzelnen Arten auf diese Anordnung hingewiesen, so daß sich leicht ersehen läßt, zu welcher Gruppe die betreffende Art gehört.

Nach dem uns vorliegenden neuesten Verzeichnisse besteht die Liliensammlung der Herren E. H. Krelage u. Sohn aus 241 Arten, Hybriden und Varietäten, unter denen sich die neuesten in letzter Zeit eingeführten Arten befinden.

Bemerken möchten wir hier zugleich noch, daß in nächster Zeit die erste Lieferung eines neuen Werkes über Lilien erscheinen wird, welches von Herrn Henry J. Elwes, illustrirt von Herrn W. Hood und wissenschaftlich bearbeitet von Herrn J. G. Baker, unter dem Titel: „Monograph of the Genus Lilium“ herausgegeben wird.

Dieses Werk erscheint in Großfolio, in Lieferungen von 8 Kupfern mit entsprechendem Text in englischer Sprache und rechnet man, daß das Werk in 6 Lieferungen complet sein wird und worin dann alle Species und die hauptsächlichsten Varietäten aufgenommen werden können.

Herr Elwes wird von den Männern, welche die Gattung Lilium zu ihrem Studium gemacht haben, wie Wilson, Leichtlin, Baker u. A., bei seinem Unternehmen unterstützt. Dem Texte werden zur besseren Erklärung Illustrationen beigefügt.

Literatur.

Fourcroya elegans Tod. Herr Professor **Aug. Todaro**, Director des k. botanischen Gartens in Palermo, hat unter dem Titel Fourcroya elegans aus seinem Werke „hortus botanicus panormitanus“ einen Separatabdruck versandt, eine sehr ausführliche Beschreibung der genannten Pflanze, die bisher in den Gärten als Agave regia Hort., auch als Fourcr. Ghiesbrechtii oder purgioniformis bekannt war, enthaltend, was wir den vielen Verehrern dieser herrlichen Pflanzen zur Kenntniß bringen.

Annuaire de l'Horticulture Belge et Étrangère pour 1877, von **Fr. Burvenich, Ed. Pynaert, Em. Rodigas** und **H. J. van Houtte,** Professoren an der Staatsgartenbauschule in Verbindung mit dem botanischen Garten der Universität in Gent.

Wir machen hiermit die geehrten Leser auf den 3. Jahrgang dieses sehr beachtenswerthen belgischen Gartenkalenders aufmerksam, der Allen, welche der französischen Sprache mächtig, von großem Nutzen sein dürfte.

Der Annuaire für 1877 ist bereits Mitte October erschienen und ist bei Einsendung von Fr. 2. 50 (in Postmarken) bei Herrn Em. Rodigas, Quai des Maines 51, Gent, zu erhalten.

Der 1. Jahrgang dieses Kalenders für 1875 enthielt ein Verzeichniß der belgischen Handelsgärtner. Der 2. Jahrgang (1876) brachte eine vermehrte Liste der Handelsgärtner und eine Liste der Privatgärtnereien Belgiens. Der 3. Jahrgang (1877) bringt außer vielen anderen sehr interessanten Artikeln auch die Adressen von den bedeutendsten Samenhändlern Englands, Deutschlands und Frankreichs. Diese Liste umfaßt die Namen von über 3000 Firmen, ein Verzeichniß von verschiedenen Firmen, die kennen zu lernen für Viele von Interesse und Nutzen sein dürfte.

Deutscher Garten-Kalender auf das Jahr 1877. Herausgegeben von **Th. Rümpler.** 2 Theile. Berlin, Verlag Wiegandt, Hempel u. Parey.

Es liegt uns der 4. Jahrgang des so brauchbaren und nützlichen Rümpler'schen Gartenkalenders vor, der sich in der Hauptsache von seinen Vorgängern wenig unterscheidet, aber sich diesen würdig anschließt. Der erste Theil, gebunden, enthält eine Menge praktischer Tabellen, die sich auch für den Nichtgärtner als sehr nützlich beweisen dürften und die auch jeder Gärtner gern immer zur Hand hat. — Der zweite Theil enthält auch in diesem Jahre wieder sehr beachtenswerthe Aufsätze von in der Gartenwelt durch ihre bisherigen praktisch-literarischen Arbeiten rühmlichst bekannt gewordenen Autoren. Neu sind in dem zweiten Theile dieses Kalenders das Verzeichniß der Gartenbau- und Blumenzucht-Gesellschaften Großbritanniens und Irlands nebst den Adressen ihrer Secretaire, ebenso das Verzeichniß der Gartenbau- und gärtnerischen Vereine Deutschlands mit Angabe der Vorsteher und Secretaire derselben (freilich noch etwas mangelhaft und mehrere Unrichtigkeiten enthaltend). — Gärtnern wie Gartenfreunden empfehlen wir diesen Kalender bestens.

Thaer-Bibliothek: Gewächshäuser und Mistbeete. Von **J. Hartwig,** großherzogl. sächsischer Hofgärtner in Weimar. Mit 52 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, 1876, Verlag von Wiegandt, Hempel u. Parey.

Im 7. Hefte, S. 332 dieses Jahrgangs der Hamburg. Gartenzeitung machten wir die geehrten Leser auf eine Sammlung Bücher aufmerksam, welche von einer Anzahl der bedeutendsten Fachleute unter dem Namen „Thaer-Bibliothek" beschafft werden soll. Außer den bereits früher von uns besprochenen: Die Gartenblumen von Rümpler, der Obstbau von

Noack und die Gehölzzucht von Hartwig, von denen, wie von allen sonst erschienenen Bänden, jeder einzeln zum Preise von 2 M. 50 Pf. zu haben ist, liegt uns jetzt wieder ein neues Buch dieser Bibliothek vor, nämlich das obengenannte: Gewächshäuser und Mistbeete, von dem in der Gartenwelt rühmlichst bekannten Verfasser Herrn Hofgärtner J. Hartwig. Unstreitig wird sich dieses Buch vielen Gärtnern und namentlich den kleineren Handelsgärtnern, welche sich ihre kleinen Gewächshäuser und Mistbeetkästen so häufig selbst zu construiren und zu bauen pflegen, als ein sehr nützliches erweisen.

Kurz, aber ungemein verständlich, ist vom Verfasser in den ersten Abschnitten dieses Buches Alles gesagt worden, was über die Lage, den Bau und die Einrichtung der Gewächshäuser zu wissen nöthig ist. In anderen Abschnitten werden die verschiedenartigen Gewächshäuser besprochen, wie Kalt- und Warmhaus, dann die Gewächshäuser für besondere Pflanzenfamilien, wie solche für Succulenten, Orchideen, Palmen, krautartige Pflanzen, Wasserpflanzen, ferner Treibhäuser für Früchte &c. und im letzten (9.) Abschnitt werden die verschiedenen Heizeinrichtungen erklärt. Mehrere Abbildungen tragen zum besseren Verständniß der Erklärungen wesentlich bei. Wir können dieses Buch nur bestens empfehlen. E. O—o.

Feuilleton.

Blumentopf-Presse. Den Schluß aller Ausstellungsgegenstände auf der Blumenausstellung in Hannover*) bildete eine interessante Neuigkeit von hochpraktischem Werthe — eine kleine, transportable, eiserne Topfpresse aus Colmar von König u. Foltzer, die, durch einen Mann gehandhabt, mit großer Leichtigkeit und Geschwindigkeit kleinere Blumentöpfe von verschiedener Weite producirte, wie sie eben jetzt, wo die Teppichbeetgärtnerei so Erstaunliches zu leisten im Stande ist, in größerer Anzahl denn je verlangt werden. Feingesiebte Mischungen meist lehmiger Erdarten, mit dem reinen, frischen, strohlosen Kuhfladen innig vermengt und durchfeuchtet, sind das Hauptmaterial zur Verfertigung dieser Töpfe, die durch das jedesmalige einfache Hineindrücken einer Handvoll obenerwähnter Mischung in die bestimmte, zurechtgestellte Form, welche sich in der Presse befindet, und durch das darauf erfolgende Hervordrehen massenhaft im Laufe eines Tages — wohl an 1000 Stück und darüber in zehn Arbeitsstunden — fabricirt werden. Sobald sie lufttrocken geworden, sind sie sofort zur Verwendung für die kleinen Pflänzlinge geeignet und haben zugleich den nicht zu unterschätzenden Vortheil, daß sie bei der Herstellung von Teppichbeeten, mit den Pflanzen zusammen in die Erde eingesenkt, diesen durch ihr allmäliges Zergehen als kräftige Nahrung dienen. G. Schaedtler.

(Es ist diese Maschine zur Anfertigung von Blumentöpfen aus einer Mischung von lehmiger Erde und Kuhmist keine Neuheit mehr, wir haben

*) Siehe Seite 503.

schon öfters Gelegenheit gehabt, dieselbe allen Gärtnern als praktisch zu empfehlen, und erlauben wir uns auf unsere letzte Mittheilung über „Blumentöpfe aus Kuhmist und deren Anfertigung" im 2. Hefte, S. 49 dieses Jahrgangs der Hamburg. Gartenztg. hinzuweisen. Die Redact.)

Die Centennial-Obstausstellung in Philadelphia. In Gardeners Chronicle findet sich aus der „Newyorker Trib." folgende Mittheilung über die Obstausstellung in Philadelphia. Auf der Ostseite des nördlichen Theils der Agrikulturhalle ist der pomologische Annex, ein niedriger, ziemlich viereckiger Schuppen, einen Flächenraum von ca. 1 Acre bedeckend. Die Obstausstellung sollte am 9. October eröffnet werden und eine Woche dauern. Große Tische sind hergerichtet, jeder mit 3 Reihen Börter, terrassenförmig aufgestellt, versehen. Wie großartig die Vorbereitungen zur Aufnahme der Früchte getroffen wurden, geht schon daraus hervor, daß diese Tische Raum für 14,000 Teller mit Früchten hergeben; jeder Tisch hat Raum für 300 Teller. Fast Dreiviertel des Raumes war bereits bedeckt und noch immer war man eifrigst beschäftigt, andere Früchte auszupacken. Collectiv-Sammlungen verschiedener Staaten Nordamerikas oder von Obstzüchter-Associationen sind sehr zahlreich ausgestellt, wobei die Namen der einzelnen Beitragenden meist angegeben sind.

Es ist sonderbar, daß die meisten Obstsammlungen aus einer großen Entfernung — aus den westlichen und südlicheren Staaten und von Canada zur Ausstellung eingesandt wurden, während die mittleren Staaten, die sonst die Hauptbezugsquellen für Obst sind, nur spärlich vertreten sind. Eine der größten ausgestellten Sammlungen ist die der Obstzüchter-Association der Provinz Ontario; dieselbe beanspruchte mehr als 1500 Teller und besteht hauptsächlich aus Aepfeln, Birnen, Trauben und Pflaumen, und viele Exemplare sind von großem Werthe, namentlich wenn man das Klima, in dem sie gewachsen, in Betracht zieht. Die Holzäpfel sind besonders schön und erregen allgemeine Bewunderung. Ellwanger und Barry in Rochester (Newyork) haben zwei Tische mit anziehenden Aepfeln, Pflaumen und Pfirsichen besetzt. Weder der Staat Newyork, Pensylvanien, noch Delaware haben Collectiv-Sammlungen ausgestellt, obschon einige gute Einzelsammlungen.

Die merkwürdigste Schaustellung in dem Raume, die gewiß die meiste Aufmerksamkeit erregt, ist die der Früchte von Californien, welche in mit Kühlgefäßen versehenen Karren transportirt wurden. An Größe ist die Frucht unvergleichlich und ihre Qualität ist sehr gut. Die Pfirsiche sind sehr groß und verführerisch schön. Weintrauben sind von erstaunlicher Größe und von ausgezeichneter Schönheit. Aepfel, Birnen und Pflaumen sind fast alle gleich gut. Nectarinen, Feigen und Mandeln, unreife und reife, sind gleichfalls vorhanden. Diese Früchte wurden von einem Agenten für Rechnung mehrerer Fruchthändler in Philadelphia zur Ausstellung eingesandt.

Ebenso bemerkenswerth, wie die Früchte Californiens, ist die Sammlung Aepfel von Netraska; sämmtliche Früchte sind groß und gut. Anziehend sind ferner die Früchte der Gartenbau-Gesellschaft in Kansas, die der Gartenbau-Gesellschaft des Staates Ohio; ferner sind Früchte ausgestellt

von Pennsylvanien, Neu-Jersey und Washington. Wisconsin hatte noch nicht fertig aufgestellt, verspricht aber viel zu bieten.

Zur Nacheiferung. Unter dieser Ueberschrift macht das Octoberheft der „Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preußischen Staaten für Gärtnerei und Pflanzenkunde" einige Mittheilungen, welche zur Beherzigung Anderer weiter verbreitet zu werden verdienen. So hat nämlich das verstorbene Mitglied des Vereins, der Generalconsul Maurer, dem Verein ein Legat von 100 Thalern ausgesetzt und dabei den Wunsch ausgesprochen, daß die Zinsen bei Ausstellungen zu einem Preise für Blumen benützt werden möchten. Diesem Beispiele fügt der Redacteur der Wochenschrift, Herr Dr. L. Wittmack, noch ein anderes von wahrhaft großartiger Freigebigkeit hinzu: Ein Herr Charles Alexander Joseph Rameau in Lille (Frankreich) hat der Stadt Lille noch bei seinen Lebzeiten 300,000 Frcs. vermacht, um auf dem Place de Roubaix verschiedene Gebäude für einen Gartenbau-Verein und für Gartenbau-Ausstellungen zu errichten. Die letzteren können auch zu Musik-Aufführungen und Kunst-Ausstellungen benutzt werden. Unter den verschiedenen Bedingungen sind u. a. anzuführen, daß alljährlich eine Gartenbau-Ausstellung stattfinden muß, wobei zwei goldene Medaillen mit dem Namen Rameau vertheilt werden sollen, die eine für einen Aussteller, die andere eventuell für den tüchtigsten Gärtner; ferner, daß dem Geber eine Leibrente im ersten Jahre von 15,000 Frcs., in den folgenden Jahren von 8000 Frcs. gezahlt werde, daß die Stadt den Begräbnißplatz unterhalte und auf sein Grab stets eine Erdbeerpflanze, eine Kartoffelstaude, eine Dahlia (Georgine), einen Weinstock und einen Rosenstock pflanze. (Rameau hatte die Kultur der Erdbeeren und der frühen Kartoffeln s. Z. bei Lille besonders gefördert.) — Als der Plan zu diesen Gebäuden aufgestellt wurde, ergab sich, daß sie das Doppelte, 616,000 Frcs., kosten würden, und hat Herr Rameau noch ein Kapital von 30,000 Frcs. und ein Landgut im Werthe von 60,000 Frcs. dazu gegeben! Die Stadt Lille hat das Geschenk angenommen und wird damit Einrichtungen zum Wohle des Gartenbaues erhalten, um die viel größere Städte sie beneiden werden.

Die Rheinische Gartenschrift schreibt: Gutem Vernehmen nach soll die Gartenbau-Gesellschaft in Frankfurt a. M. durch die Schenkung eines Patriziers in den Besitz eines 10 Morgen großen Grundstücks gelangt sein, wodurch sie in die angenehme Lage versetzt wird, die Pläne, welche sie früher schon zur Hebung des Gartenbaues in Frankfurt und Umgegend ausgearbeitet hatte, aber wegen der Ungeneigtheit der städtischen Vertreter, ein der Stadt gehöriges Terrain zu überlassen, nicht verwirklichen konnte, in Ausführung zu bringen.

Neue Canna. Die Canna, von denen es jetzt eine so große Anzahl ganz herrlicher Varietäten giebt, werden mit besonderer Vorliebe im Garten-etablissement der Herren Ch. Huber u. Co. in Hyères (Var, Frankreich) gezüchtet und kultivirt. Außer den neuen Cannas: Alégatière; Auguste

Buchner (Hub.); Bertier Rendatler; Bizarre; Canari; Capucine (Hub.); D. Livingstone (Hub.); Gloire de Provence; Gustave Dippe (Hub.); J. Chrétien (Hub.); Léon de St. Jean; Liseré d'Or; Mad. Celler; Mad. Chrétien; Nardy; Originale; Pierre Dupont; Porteana; Président Faivre; Victoria (Hub.) und Valcain Hub., von denen Samen von 5—100 Gramm, je nach der Sorte, zu mäßigen Preisen offerirt werden, werden auch Pflanzen von folgenden sechs ganz neuen Sorten, à Stück 6 Frcs., zum ersten Male angeboten:

C. Bertier Rendatler, treibt zahlreiche Stengel, purpurn, $1{,}_{50}$ Met. hoch; Blätter lanzettlich, purpur-violett; Blüthenrispe viele große orangefarbene Blumen tragend.

C. Bizarre, zahlreiche Stengel von $1{,}_{20}$ Met. Höhe; Blätter grün; Blumen groß, offen, gelb, roth marmorirt.

C. François Gaulain, Stengel $0{,}_{60}$—1 Met. hoch, grün; Blumen mittelgroß, oft mit 12 Petalen, lebhaft kirschroth.

C. Léon de St. Jean, Stengel zahlreich, grün, $1{,}_{50}$—2 Met. hoch; Blätter grün; sehr große rothe Blumen.

C. Madame Chrétien, Stengel $1{,}_{20}$ Met. hoch; Blätter groß, schön grün; Blumen safrangelb, neue Färbung.

C. Secrétaire Rohner, Stengel zahlreich, grün, von $0{,}_{80}$ – 1 Met. Höhe; sehr kräftige Blüthenrispe, Blumen groß, roth.

H.O. **Centranthus Lucianus.** Obwohl diese Pflanze Jeden, der sie in Blüthe sieht, durch ihre Schönheit hinreißt, obwohl ihre Blüthen sich fast das ganze Jahr hindurch, vorzüglich in den 4—5 Wintermonaten sehr reich zeigen und obgleich ihre Kultur im Warmhause, wie ihre Vermehrung sehr leicht ist, wird sie doch nur selten angetroffen. Die langen Blumen erscheinen zahlreich, sind sehr schön roth, doldenförmig zusammenstehend, sich lange haltend und unaufhörlich folgend. — Bei den Herren Rougier-Chauvière (H.O. es sind dies die Herren, welche ihre sämmtlichen Pflanzen, auch die zartesten Warmhaus-Orchideen nur mit kaltem Wasser aus den Bassins ihres Gartens begießen) und Thibaut und Keteleer sahen wir Vorrath davon. E. A. Carrière.

Pyrethrum uliginosum wird im Flor. et Pomolog. als eine der besten Staudengewächse für den Herbstflor empfohlen. Diese Pflanze erzeugt eine erstaunende Menge von großen, weißen, sternartigen Blüthen und eignen sich diese ganz vorzüglich mit anderen Blumen zu Vasenbouquets 2c., wie die Blumen überhaupt zu dieser Jahreszeit (October) von großem Werthe sind, wo weiße Blumen so selten. Die blühenden Stengel halten sich lange Zeit im Wasser, ehe sie vergehen, und verbreiten keinen üblen Geruch, wie so manche andere Pflanzen, die längere Zeit im Wasser stehen.

Thamnocalamus Falconeri, eine Pflanze, die in den Gärten allgemein unter dem Namen Arundinaria falcata bekannt ist und viel mit zu Decorationen verwendet wird, hat in diesem Jahre in mehreren Gärten

Europas geblüht; die Exemplare, die geblüht und Früchte getragen, sind wider Erwarten nicht überall abgestorben. Nach Professor Sargent hat diese Pflanze auch in Boston (Ver. Staaten Nordamerikas) in diesem Jahre geblüht und Früchte getragen, ist aber nachdem abgestorben. Die Pflanze schien völlig erschöpft und besaß nur noch so viel Kraft, um einige schwache Triebe von wenigen Zollen Länge zu treiben. (Flor. et Pomolog.)

H.O.] **Anaeslia grandiflora** Sw. ist nach Carrière in der Revue hortic. eine in Ostindien heimische, unter dem Namen Acacia grandiflora Willd. bekannte herrliche Pflanze, eine sehr verkleinerte Albizzia (Acacia) Julibrissin. Aus einem holzigen Wurzelstock erheben sich alljährlich Zweige, welche, eine Länge von 40—60 Ctm. erreichend, mit einer ziemlich gedrungenen Rispe abschließen. Die kurzen Blätter sind braunroth, der Stiel kurz, an der Basis sehr verdickt, die außerordentlich schmalen und dichtstehenden Fiederblättchen sind sehr hübsch seidenartig; die Blumen, in kleinen Haufen vereint, haben eine vielblätterige Corolle, die Blumenblätter sind sehr klein, spitz-oval, zurückgeschlagen, gelblich-grün und bilden so eine Art Behälter, aus welchem die in Bündeln stehenden Staubfäden hervorragen. Letztere sind schön roth, 4—5 Ctm. lang und tragen jeder einen sehr kleinen keulenförmigen Staubbeutel.

Die Anaeslia grandiflora verbindet mit einem außerordentlichen Blüthenreichthum eine Eleganz und eine wenig bekannte Leichtigkeit im Habitus, wie eine äußerst zierliche Belaubung. Sie ist allen Pflanzenliebhabern, welche im Besitze eines warmen oder temperirten Gewächshauses sind, sehr zu empfehlen.

Theophrasta imperialis, über welche Prachtpflanze zu verschiedenen Malen in diesen Blättern berichtet worden ist und von welcher bisher die Blüthen unbekannt waren, ist jetzt, wie die Illustr. hortic. mittheilt, bei Rio Janeiro mit Blüthen und Früchten gefunden worden. Schon vor 15 Jahren hatte Herr Linden nach den Früchten, die er von Herrn Porte erhalten hatte, constatirt, daß die Pflanze weder eine Theophrasta, noch eine Curatella sei, dahingegen zur Familie der Sapotaceen und wahrscheinlich zur Gattung Chrysophyllum gehören dürfte.

Herrn Dutitre's Rosensammlung. Im Augustheft des Journ. de la Soc. centrale d'Horticult. de France geben die Herren Margottin und Pegeaux einen Bericht über die vortreffliche Rosensammlung des Herrn Dutitre zu Monlfort, l'Amaury. Diese Rosensammlung besteht etwa zwanzig Jahre und enthält sehr viele sehr schöne Exemplare von guten alten Sorten, die man jetzt nur noch sehr selten sieht, höchstens in den Sammlungen von Privatleuten. Herr Dutitre kultivirt auf einem Flächenraume von 1 Morgen Landes gegen 700 Varietäten; diese sind theils wurzelächt, theils gepfropft oder oculirt, auch hoch- oder halbstämmig, und so arrangirt, daß sie sämmtlich einen äußerst schönen Effekt machen. Die größte Plage für die Rosenzüchter in jener Gegend sind die Engerlinge, und um die Rosen einigermaßen vor den Angriffen derselben zu schützen, kultivirt man

zwischen den Rosen Salat, dem die Engerlinge nachstellen und der zugleich als Falle dieses bösen Feindes dient. — Die aus gegen 700 Sorten Rosen bestehende Sammlung enthält 108 Sorten Theerosen, 17 Noisette-, 16 Bengal-, 54 Bourbon-, 471 hybride Perpetuelle-, 5 perpetuelle, 2 Pimpinelle-, 2 gewöhnliche Moos-, 2 perpetuelle Moos-, 4 Centifolien-, 4 Provinz-, 4 Damascäner-, 2 Kletter-Rosen und 18 werthvolle Sämlinge, noch unbenannt, von denen die Herren Margottin und Pigeaux eine Auswahl der besten aufführen.

Lebenskraft der Zwiebeln. Herr Sisley pflanzte die Zwiebeln von einer Xiphium-Art, die vergessen in einem Schranke lange trocken gelegen hatten. Der größte Theil der Zwiebeln war völlig vertrocknet und der darin noch lebende Theil war nicht größer, als eine Erbse. Die Zwiebeln wurden im November gepflanzt, erhielten sich den Winter hindurch im freien Lande und der größte Theil derselben trieb im Frühjahre.

Schnell dichte Hecken zu erlangen. Um schnell schadhafte Hecken auszubessern oder neue anzulegen, wird von Herren Ewing u. Co. im Flor. et Pomolog. der Kirschpflaumenbaum oder Myrobalane (Prunus Myrobalana) sehr empfohlen. Derselbe wächst rasch auf dem magersten Boden, wo der Weißdorn nicht gedeiht, treibt lange scharfe Dornen, verträgt das Beschneiden sehr gut und bildet dann kurze, dicke, steife Zweige und bildet so eine äußerst starke Hecke, durch welche, wenn in gehöriger Höhe, weder Menschen noch Vieh hindurch zu dringen vermögen. Gleichzeitig ist diese Baumart sehr zierend, sie blüht schon im frühesten Frühjahre, zumal wenn man den Baum frei wachsen läßt.

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von folgenden Firmen zu beziehen:

Baudriller, Gennes (Maine & Loire), Frankreich. Baumschul-Artikel.

Lénault-Huet, Ussy (Calvados), Frankreich. Baumschul-Artikel.

L. Winter & Co., Bordighera (Italien). Sämereien von Stauden und Gewächshauspflanzen in großer Auswahl; ferner Orangenbäume, sowohl veredelte, wie unveredelte Samenpflanzen, Dattelpalmen und abgeschnittene Blumen als Theerosen, Parma-Veilchen, Orangenblüthen ꝛc., dann Palmenwedel von Phoenix dactylifera.

Ch. Huber & Co., Hyères (Var), Frankreich. Sämereien, darunter viele Neuheiten von Canna, Eryngium, Ziergräser, Staudengewächse, Gehölzsamen ꝛc.

Gaudin-Dubois, Chomois bei Brissac (Maine & Loire), Frankreich. Specialkultur von jungen Gehölzpflanzen, sowie Coniferen.

Friedr. von den Heiden, Hilden (Rheinpreußen). Specialkultur von Fettpflanzen, als Echeveria (157 Sorten), Aloe, Agave, Yucca, Cacteae und diverse andere.

G. Morlet, Maire d'Avon bei Fontainebleau (Seine & Marne). Blumistische Neuheiten, als Coleus, Pelargonien, Phlox, Begonien, Canna ꝛc., dann Gewächshauspflanzen und Baumschul-Artikel.

E. H. Krelage & Sohn, Haarlem. 66. Jahrg., 1. Lief.: Specielles beschreibendes Verzeichniß der Lilien.

L. Spaeth, Berlin. Obstbäume aller Art in großer Auswahl und in jeder Form, Erdbeeren, Rosen, Ziergehölze, Coniferen, Alleebäume, Heckenpflanzen, Obstwildlinge und diverses Andere.

Personal-Notizen.

— †. Am 21. Sept. starb nach längerem Krankenlager im 78. Lebensjahre der ehrwürdige Oberförster **Schmidt** in Blumberg bei Radekow, bekannt als der beste Kenner der Haselnüsse; mit seinem Tode ist unter den deutschen Pomologen eine große und auf lange hin fühlbare Lücke geworden.

— Ueber die Reise des Herrn **Ed. André** theilt die Illustr. hortic. folgende nähere Nachrichten mit, datirt: Quito, den 1. Juli. Die Gesundheit des Herrn André war befriedigend; er hatte zur Zeit fast 1500 Lieues in Columbien von seiner Ankunft bis zur Mündung des Magdalenenstromes zurückgelegt, bereiste zweimal die östlichen Cordilleren, zuerst an der Quelle des Rio Meta im Orinoco-Gebiete, dann am Pitumayo und am See Cocha im Süden der Neugranadischen Conföderation. Nachdem er die Umgegend von Quito, an der Seite von Manati, mit P. Luis Sodiro (welcher den Lehrstuhl der Botanik am Polytechnikum in Quito aufgegeben) besucht hatte, schiffte sich Herr André nach Lima ein, um daselbst die Empfehlungen für den Rest seiner Reise in Empfang zu nehmen. Seine Sammlungen haben an Reichhaltigkeit alle Erwartungen übertroffen. Er ist im Besitze von über 4000 Species getrockneter Pflanzen, und zahlreiche Kisten mit lebenden Pflanzen befinden sich bereits in Händen des Herrn Linden in Gent. Auch die von ihm gesammelten und in Alkohol aufbewahrten Fische und Reptilien, dann Mineralien, Insekten, Vögel ꝛc. sind von großem allgemeinen Interesse.

— Nach Mittheilungen im Octoberheft der Gartenflora war der unermüdlich thätige Reisende **G. Wallis** in Panama ernstlich am Fieber erkrankt, so daß er schon daran dachte, nach Europa zurückzukehren. Gegenwärtig hat derselbe aber seine Gesundheit wieder erlangt und ist von Panama nach Monta bei Guajaquil abgereist, von dort nach Buenaventura gegangen und befindet sich nun in Ecuador.

— †. **Christoph Glym,** einer der hervorragendsten Blumenzüchter Hollands, starb zu Utrecht am 29. August d. J. im 67. Lebensjahre.

— Die kaiserl. Regierung von Japan, welche auf dem Gebiete der Intelligenz rüstig fortschreitet, beabsichtigt zu Nangasaki einen botanischen

Garten anzulegen. Auf Empfehlung des Professors Dr. K. Koch in Berlin ist Herr Dr. **Ahlburg**, ein junger Naturforscher, der kürzlich in Heidelberg promovirte, nach Japan abgereist und hat dort mit der Regierung einen Vertrag über seinen durch drei Jahre auszudehnenden Aufenthalt und sein Wirken zu dem erwähnten Zwecke abgeschlossen. (Wiener Obst- u. G.-Ztg.)

— Herr Dr. **Edmund Goeze**, welcher bekanntlich zur Zeit damit beschäftigt ist, im Auftrage der portugiesischen Regierung in Lissabon einen neuen botanischen Garten für die polytechnische Schule daselbst zu gründen und dann dessen Direction zu übernehmen, hat von dem kgl. preußischen Cultus-Ministerium in Berlin den ehrenvollen Ruf erhalten, die Stelle eines botanischen Gärtners am botanischen Garten der kgl. Universität zu Greifswald zu übernehmen. Herr Dr. Goeze hat diesen Ruf angenommen und wird dies Amt bereits am 1. Januar 1877 unter dem ihm verliehenen Titel eines „k. preußischen Garteninspectors" antreten. — Herrn Dr. Goeze wurde unlängst auch von Sr. Majestät dem Kaiser von Brasilien der brasilianische Rosenorden verliehen.

Correspondenz.

Hrn. Dr. G. in Lissabon. Ihr Schreiben hat mich ungemein erfreut und habe gern Notiz davon genommen. Brieflich mehr.

Hrn. Dr. S. in Proskau. Verbindlichsten Dank für Ihre gütige Zusendung und wird selbige sofort benutzt.

Hrn. G. Sch. in Hannover. Obgleich die neue Topfpresse nicht mehr neu ist, so habe die Notiz darüber dennoch aufgenommeu, indem die Anfertigung solcher Töpfe nicht genug zu empfehlen ist.

Berichtigungen.

Seite 445, Z. 5 von Unten ist statt W. A. Zahne zu lesen: **W. A. Zalme** und Seite 445, Z. 6 von Unten muß es statt de Lange van Ellemeet heißen: **de Jonghe van Ellemeet.**

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

